あくまでもスクエアな形状でダウンサイジングに威力を発揮。

# ジグシリンダCシリーズ

## 9形式69タイプの豊富なシリーズ構成

φ6～φ100迄の豊富なシリーズ構成は、
従来の薄形シリンダをはるかに凌ぐ多様なニーズに
対応します。
また、標準でノン・イオン仕様となっています。
（φ6、8、10を除く）

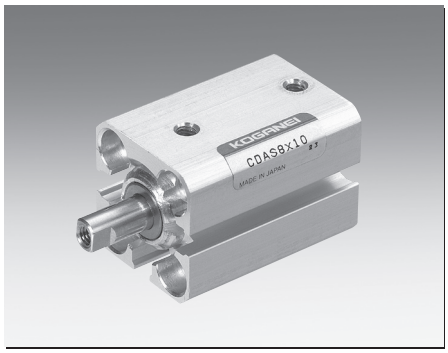
## 装置の小形化を強力にバックアップ

センサスイッチ搭載後の外観形状も出っ張りがなく、
狭いスペースへの取付けも簡単にできます。
同クラスのシリンダ対比でもサイズ、質量、性能とも
ワンステップアップのシリンダです。

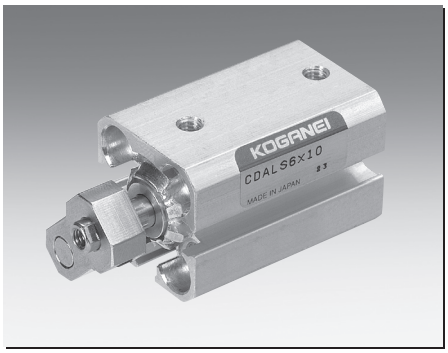
φ6　φ100

## φ6・φ8・φ10がニューラインアップ

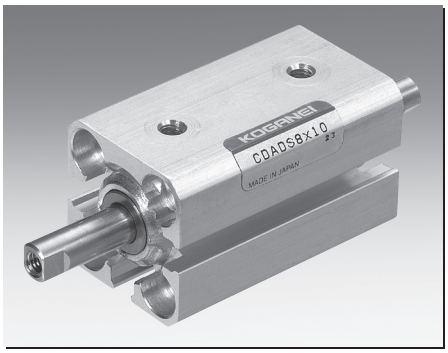
小形化のニーズによりキメ細かく対応するために、φ6、φ8、φ10の3種類のシリンダ径を加え、ご要望に対する選択肢の幅を拡げました。




スタンダードシリンダ
φ6～φ100




回転レスシリンダ
φ6～φ10



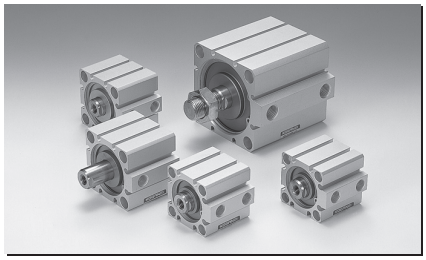

両ロッドシリンダ
φ6～φ100



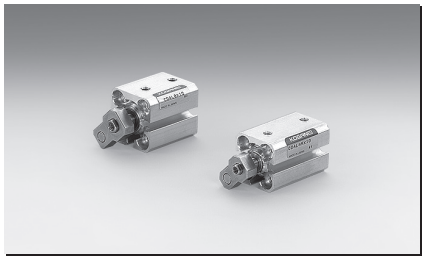
2014_10

## ジグシリンダCシリーズは、下記9形式のシリーズがあります。

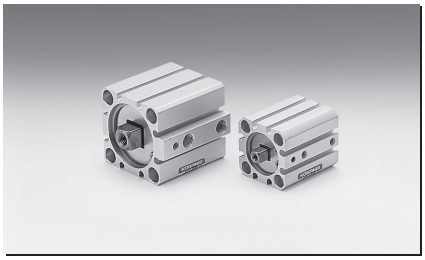
■スタンダードシリンダ　58ページ



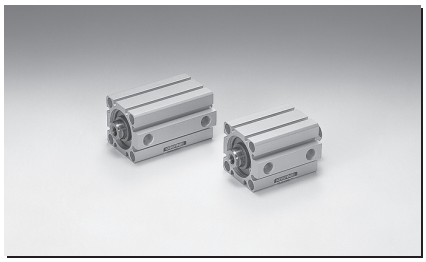
■回転レスシリンダ（φ6,φ8,φ10）　66ページ



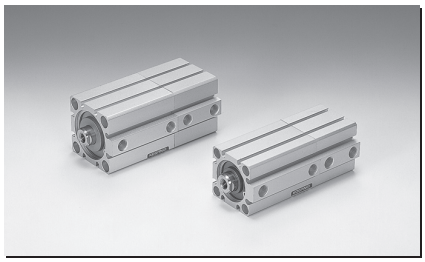
■スクエアロッドシリンダ　70ページ



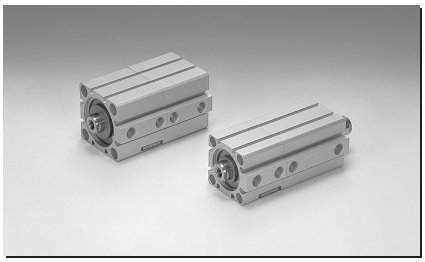
■両ロッドシリンダ　75ページ



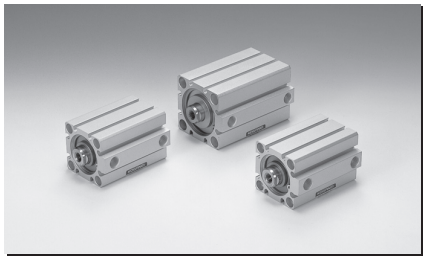
■多位置形シリンダ　82ページ



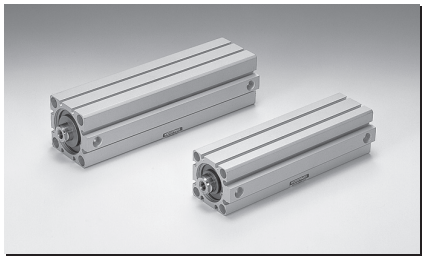
■デュアルストロークシリンダ　91ページ



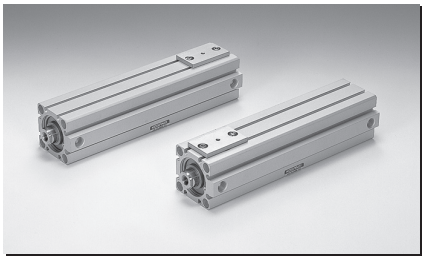
■耐横荷重形シリンダ　101ページ



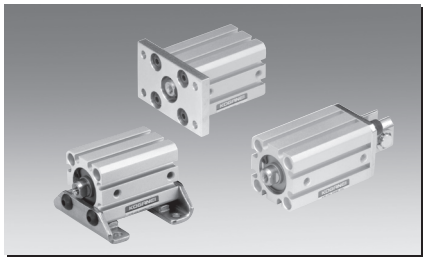
■ロングストロークシリンダ　106ページ



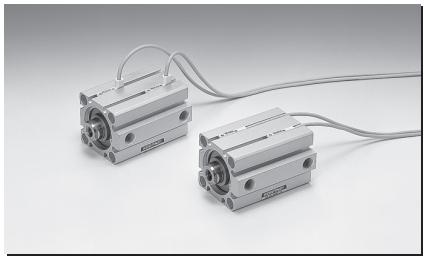
■エンドキープシリンダ　111ページ



■取付金具　118ページ



■センサスイッチ　120ページ



| | 作動形式 | | | シリンダ仕様 | | ロッド先端仕様 | | バンパ付 | インロー付 | ノン・イオン仕様 | 取付金具 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 複動形 | 押出単動形 | 引込単動形 | センサシリンダ | 耐熱仕様 | めねじ | おねじ | (耐熱仕様不可) | | (耐熱仕様不可) | フート金具 | フランジ金具 | クレビス金具 |
| スタンダードシリンダ | ■ | ■ | ■ | ■ | □ | ■ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | |
| 回転レスシリンダ | 注 | | | 注 | | 注 | 注 | | | | | | |
| スクエアロッドシリンダ | □ | | | □ | | □ | □ | □ | □ | | □ | □ | |
| 両ロッドシリンダ | ■ | □ | | ■ | □ | ■ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | |
| 多位置形シリンダ | □ | □ | | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | | □ | |
| デュアルストロークシリンダ | □ | □ | □ | □ | | □ | □ | □ | □ | □ | | □ | |
| 耐横荷重形シリンダ | □ | | | □ | | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| ロングストロークシリンダ | □ | | | □ | | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| エンドキープシリンダ | □ | | | □ | | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■色にはシリンダ径φ6、φ8、φ10があります。
注：回転レスシリンダは、シリンダ径φ6、φ8、φ10のみの設定です。

# 推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

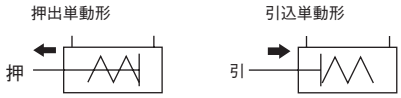
表中の数値は計算値ですので負荷との比率（負荷率＝$\frac{負荷}{計算値}$）が70%以下（高速の場合は50%以下）となるよう内径を選定してください。

## ●複動形

N

| シリンダ径 mm | ピストンロッド径 mm | 動作 | 受圧面積 mm² | 空気圧力 MPa | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| **6** | 4 | 押側 | 28.3 | 2.8 | 5.7 | 8.5 | 11.3 | 14.1 | 17.0 | 19.8 | 22.6 | 25.4 | — |
| | | 引側 | 15.7 | 1.6 | 3.1 | 4.7 | 6.3 | 7.9 | 9.4 | 11.0 | 12.6 | 14.1 | — |
| **8** | 5 | 押側 | 50.3 | 5.0 | 10.1 | 15.1 | 20.1 | 25.1 | 30.2 | 35.2 | 40.2 | 45.2 | — |
| | | 引側 | 30.6 | 3.1 | 6.1 | 9.2 | 12.3 | 15.3 | 18.4 | 21.4 | 24.5 | 27.6 | — |
| **10** | 5 | 押側 | 78.5 | 7.9 | 15.7 | 23.6 | 31.4 | 39.3 | 47.1 | 55.0 | 62.8 | 70.7 | — |
| | | 引側 | 58.9 | 5.9 | 11.8 | 17.7 | 23.6 | 29.5 | 35.3 | 41.2 | 47.1 | 53.0 | — |
| **12** | 6 | 押側 | 113.0 | 11.3 | 22.6 | 33.9 | 45.2 | 56.5 | 67.8 | 79.1 | 90.4 | 101.7 | 113.0 |
| | | 引側 | 84.8 | 8.5 | 17.0 | 25.4 | 33.9 | 42.4 | 50.9 | 59.3 | 67.8 | 76.3 | 84.8 |
| **16** | 8 | 押側 | 201.0 | 20.1 | 40.2 | 60.3 | 80.4 | 100.5 | 120.6 | 140.7 | 160.8 | 180.9 | 201.0 |
| | | 引側 | 150.0 | 15.1 | 30.1 | 45.2 | 60.3 | 75.4 | 90.4 | 105.5 | 120.6 | 135.6 | 150.7 |
| **20** | 10 | 押側 | 314.0 | 31.4 | 62.8 | 94.2 | 125.6 | 157.0 | 188.4 | 219.8 | 251.2 | 282.6 | 314.0 |
| | | 引側 | 235.5 | 23.6 | 47.1 | 70.7 | 94.2 | 117.8 | 141.3 | 164.9 | 188.4 | 212.0 | 235.5 |
| **25** | 12 | 押側 | 490.6 | 49.1 | 98.1 | 147.2 | 196.3 | 245.3 | 294.4 | 343.4 | 392.5 | 441.6 | 490.6 |
| | | 引側 | 377.6 | 37.8 | 75.5 | 113.3 | 151.0 | 188.8 | 226.6 | 264.3 | 302.1 | 339.8 | 377.6 |
| **32** | 16 | 押側 | 803.8 | 80.4 | 160.8 | 241.2 | 321.5 | 401.9 | 482.3 | 562.7 | 643.1 | 723.5 | 803.8 |
| | | 引側 | 602.9 | 60.3 | 120.6 | 180.9 | 241.2 | 301.4 | 361.7 | 422.0 | 482.3 | 542.6 | 602.9 |
| **40** | 16 | 押側 | 1256.0 | 125.6 | 251.2 | 376.8 | 502.4 | 628.0 | 753.6 | 879.2 | 1004.8 | 1130.4 | 1256.0 |
| | | 引側 | 1055.0 | 105.5 | 211.0 | 316.5 | 422.0 | 527.5 | 633.0 | 738.5 | 844.0 | 949.5 | 1055.0 |
| **50** | 20 | 押側 | 1962.5 | 196.3 | 392.5 | 588.8 | 785.0 | 981.3 | 1177.5 | 1373.8 | 1570.0 | 1766.3 | 1962.5 |
| | | 引側 | 1648.5 | 164.9 | 329.7 | 494.6 | 659.4 | 824.3 | 989.1 | 1154.0 | 1318.8 | 1483.7 | 1648.5 |
| **63** | 20 | 押側 | 3115.7 | 311.6 | 623.1 | 934.7 | 1246.3 | 1557.8 | 1869.4 | 2181.0 | 2492.5 | 2804.1 | 3115.7 |
| | | 引側 | 2801.7 | 280.2 | 560.3 | 840.5 | 1120.7 | 1400.8 | 1681.0 | 1961.2 | 2241.3 | 2521.5 | 2801.7 |
| **80** | 25 | 押側 | 5024.0 | 502.4 | 1004.8 | 1507.2 | 2009.6 | 2512.0 | 3014.4 | 3516.8 | 4019.2 | 4521.6 | 5024.0 |
| | | 引側 | 4533.4 | 453.3 | 906.7 | 1360.0 | 1813.4 | 2266.7 | 2720.0 | 3173.4 | 3626.7 | 4080.0 | 4533.4 |
| **100** | 32 | 押側 | 7850.0 | 785.0 | 1570.0 | 2355.0 | 3140.0 | 3925.0 | 4710.0 | 5495.0 | 6280.0 | 7065.0 | 7850.0 |
| | | 引側 | 7046.2 | 704.6 | 1409.2 | 2113.8 | 2818.5 | 3523.1 | 4227.7 | 4932.3 | 5636.9 | 6341.5 | 7046.2 |

## ●単動形




N

| 作動形式 | シリンダ径 mm | ピストンロッド径 mm | 受圧面積 mm² | 空気圧力 MPa | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 押出単動形 | **6** | 4 | 28.3 | — | — | 5.6 | 8.4 | 11.2 | 14.1 | 16.9 | 19.7 | 22.5 | — |
| | **8** | 5 | 50.3 | — | — | 10.4 | 15.4 | 20.4 | 25.5 | 30.5 | 35.5 | 40.5 | — |
| | **10** | 5 | 78.5 | — | — | 18.9 | 26.7 | 34.6 | 42.4 | 50.3 | 58.1 | 66.0 | — |
| | **12** | 6 | 113.0 | — | 12.8 | 24.1 | 35.4 | 46.7 | 58.0 | 69.3 | 80.6 | 91.9 | 103.2 |
| | **16** | 8 | 201.0 | — | 26.1 | 46.2 | 66.3 | 86.4 | 106.5 | 126.6 | 146.7 | 166.8 | 186.9 |
| | **20** | 10 | 314.0 | — | 49.0 | 80.4 | 111.8 | 143.2 | 174.6 | 206.0 | 237.4 | 268.8 | 300.2 |
| | **25** | 12 | 490.6 | — | 76.3 | 125.4 | 174.5 | 223.5 | 272.6 | 321.6 | 370.7 | 419.8 | 468.8 |
| | **32** | 16 | 803.8 | — | 123.4 | 203.8 | 284.1 | 364.5 | 444.9 | 525.3 | 605.7 | 686.1 | 766.4 |
| | **40** | 16 | 1256.0 | — | 205.9 | 331.5 | 457.1 | 582.7 | 708.3 | 833.9 | 959.5 | 1085.1 | 1210.5 |
| | **50** | 20 | 1962.5 | 141.0 | 337.2 | 533.5 | 729.7 | 926.0 | 1122.2 | 1318.5 | 1514.7 | 1711.0 | 1907.2 |
| 引込単動形 | **6** | 4 | 15.7 | — | — | 1.8 | 3.4 | 5.0 | 6.5 | 8.1 | 9.7 | 11.2 | — |
| | **8** | 5 | 30.6 | — | — | 4.5 | 7.6 | 10.6 | 13.7 | 16.7 | 19.8 | 22.9 | — |
| | **10** | 5 | 58.9 | — | — | 13.0 | 18.9 | 24.8 | 30.6 | 36.5 | 42.4 | 48.3 | — |
| | **12** | 6 | 84.8 | — | 7.2 | 15.6 | 24.1 | 32.6 | 41.1 | 49.5 | 58.0 | 66.5 | 75.0 |
| | **16** | 8 | 150.7 | — | 16.0 | 31.1 | 46.2 | 61.3 | 76.3 | 91.4 | 106.5 | 121.5 | 136.6 |
| | **20** | 10 | 235.5 | — | 33.3 | 56.9 | 80.4 | 104.0 | 127.5 | 151.1 | 174.6 | 198.2 | 221.7 |
| | **25** | 12 | 377.6 | — | 53.7 | 91.5 | 129.2 | 167.0 | 204.8 | 242.5 | 280.3 | 318.0 | 355.8 |
| | **32** | 16 | 602.9 | — | 83.2 | 143.5 | 203.8 | 264.1 | 324.3 | 384.6 | 444.9 | 505.2 | 565.5 |
| | **40** | 16 | 1055.0 | — | 165.7 | 271.2 | 376.7 | 482.2 | 587.7 | 693.2 | 798.7 | 904.2 | 1009.7 |
| | **50** | 20 | 1648.5 | 109.6 | 274.4 | 439.3 | 604.1 | 769.0 | 933.8 | 1098.7 | 1263.5 | 1428.4 | 1593.2 |



2014_10

## ●スプリング戻り力

N

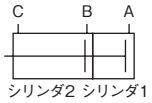
| シリンダ径 mm | ストローク mm | ゼロストローク | ストロークエンド |
|---|---|---|---|
| 6 | × 5<br>×10 | 2.1<br>1.2 | 2.9 |
| 8 | × 5<br>×10 | 3.3<br>1.9 | 4.7 |
| 10 | × 5<br>×10 | 3.3<br>1.9 | 4.7 |
| 12 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 7.7<br>5.7<br>3.7<br>5.7<br>4.7<br>3.7 | 9.8 |
| 16 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 11.1<br>8.2<br>5.3<br>8.2<br>6.7<br>5.3 | 14.1 |
| 20 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 11.6<br>9.5<br>7.3<br>9.5<br>8.4<br>7.3 | 13.8 |

N

| シリンダ径 mm | ストローク mm | ゼロストローク | ストロークエンド |
|---|---|---|---|
| 25 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 18.1<br>14.5<br>10.7<br>14.5<br>12.7<br>10.9 | 21.8 |
| 32 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 32.0<br>26.7<br>21.3<br>26.7<br>24.0<br>21.3 | 37.4 |
| 40 | × 5<br>×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30 | 37.7<br>30.2<br>22.6<br>30.2<br>26.4<br>22.6 | 45.3 |
| 50 | ×10<br>×15<br>×20<br>×25<br>×30<br>×35<br>×40 | 45.4<br>40.5<br>35.5<br>43.0<br>40.5<br>38.0<br>35.5 | 55.3 |

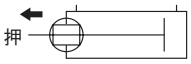
## ●推力表の見方

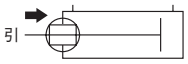
1. 両ロッドシリンダ複動形の推力は、複動形推力表の引側を、単動形の推力は、引込単動形の推力表をご覧ください。
2. 多位置形シリンダの推力は、Aポート、Bポートに同時に空気を供給した時に、シリンダ1のストローク未満では、各作動形式とも標準形の2倍となります。A、B、Cポートのどれか1つのみに供給した時は、標準形と同じです。




3. デュアルストロークシリンダの推力は、各作動形式とも標準形と同じです。
4. 負荷を直接駆動する際は横荷重に注意してください。
詳細は126ページ「耐横荷重」を参照願います。

## ●スクエアロッドシリンダ



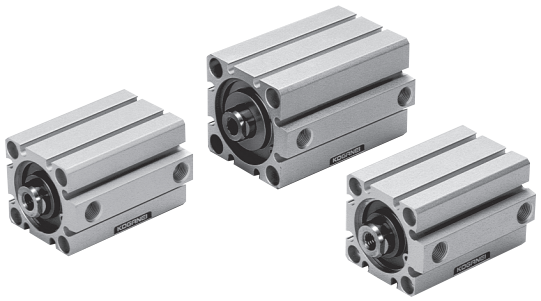




N

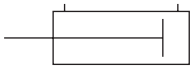
| シリンダ径 mm | ピストンロッド径 mm | 作動 | 受圧面積 $mm^2$ | 空気圧力 MPa | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 20 | □7.4 | 押側 | 314.0 | 31.4 | 62.8 | 94.2 | 125.6 | 157.0 | 188.4 | 219.8 | 251.2 | 282.6 | 314.0 |
| | | 引側 | 259.2 | 25.9 | 51.8 | 77.8 | 103.7 | 129.6 | 155.5 | 181.5 | 207.4 | 233.3 | 259.2 |
| 25 | | 押側 | 490.6 | 49.1 | 98.1 | 147.2 | 196.3 | 245.3 | 294.4 | 343.4 | 392.5 | 441.6 | 490.6 |
| | | 引側 | 435.9 | 43.6 | 87.2 | 130.8 | 174.3 | 217.9 | 261.5 | 305.1 | 348.7 | 392.3 | 435.9 |
| 32 | □13 | 押側 | 803.8 | 80.4 | 160.8 | 241.2 | 321.5 | 401.9 | 482.3 | 562.7 | 643.1 | 723.5 | 803.8 |
| | | 引側 | 634.8 | 63.5 | 127.0 | 190.5 | 253.9 | 317.4 | 380.9 | 444.4 | 507.9 | 571.4 | 634.8 |
| 40 | | 押側 | 1256.0 | 125.6 | 251.2 | 376.8 | 502.4 | 628.0 | 753.6 | 879.2 | 1004.8 | 1130.4 | 1256.0 |
| | | 引側 | 1087.0 | 108.7 | 217.4 | 326.1 | 434.8 | 543.5 | 652.2 | 760.9 | 869.6 | 978.3 | 1087.0 |
| 50 | □18 | 押側 | 1962.5 | 196.3 | 392.5 | 588.8 | 785.0 | 981.3 | 1177.5 | 1373.8 | 1570.0 | 1766.3 | 1962.5 |
| | | 引側 | 1638.5 | 163.9 | 327.7 | 491.6 | 655.4 | 819.3 | 983.1 | 1147.0 | 1310.8 | 1474.7 | 1638.5 |
| 63 | | 押側 | 3115.7 | 311.6 | 623.1 | 934.7 | 1246.3 | 1557.8 | 1869.4 | 2181.0 | 2492.5 | 2804.1 | 3115.7 |
| | | 引側 | 2791.7 | 279.2 | 558.3 | 837.5 | 1116.7 | 1395.8 | 1675.0 | 1954.2 | 2233.3 | 2512.5 | 2791.7 |

# ジグシリンダCシリーズ 耐横荷重形シリンダ

## 複動形



## 表示記号



## 仕様

| 項目 ＼ シリンダ径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動形式 | 複動形 | | | | | | | | | |
| 使用流体 | 空気 | | | | | | | | | |
| 使用圧力範囲 MPa | 0.15～1.0 | | | | | | 0.1～1.0 | | | |
| 保証耐圧力 MPa | 1.5 | | | | | | | | | |
| 使用温度範囲 ℃ | 0～60 | | | | | | | | | |
| 使用速度範囲 mm/s | 30～500 | | | | | | 30～300 | | | |
| クッション | ゴムバンパ方式（標準装備） | | | | | | | | | |
| 給油 | 不要（ただし、給油する場合はタービン油1種〔**ISO VG32**〕相当品） | | | | | | | | | |
| 配管接続口径 | M5×0.8 | | | | Rc1/8 | | Rc1/4 | | Rc3/8 | |

備考：取扱い要領と注意事項は、125ページをご覧ください。

耐横荷重形シリンダを使用される際は、「耐横荷重」のグラフ126ページを参考にしてください。

## シリンダ径とストローク

中間ストロークについては126ページをご覧ください。

mm

| 作動形式 | 径 | 標準ストローク | |
|---|---|---|---|
| | | 標準シリンダ | センサシリンダ |
| 複動形 | 12 | 5、10、15、20、25、30 | 5、10、15、20、25、30 |
| | 16 | | |
| | 20 | 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50 | 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50 |
| | 25 | | |
| | 32 | 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100 | 5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100 |
| | 40 | | |
| | 50 | 10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100 | 10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100 |
| | 63 | | |
| | 80 | | |
| | 100 | | |

備考１：ストローク公差 $^{+1}_{0}$
２：中間ストロークは、基本的にチューブ切断での対応です（標準）。
ただし、φ12～φ40のストローク5mm未満およびφ50～φ100のストローク10mm未満は
チューブ切断の対応ができません。この場合は、カラー詰め対応となります。

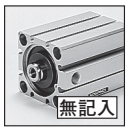
# 耐横荷重形シリンダ注文記号

■作動形式

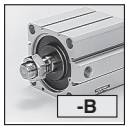
**DA**：複動形

■ロッド先端仕様

めねじ

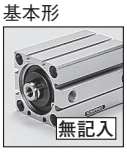



おねじ

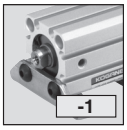



■取付形式

基本形




フート形注4




フランジ形注4

クレビス形（ピン付）

■センサスイッチ形式注2
（センサシリンダの場合）

**無記入**：センサスイッチなし

**-ZE135**：ZE135 付
● 2 線式、無接点タイプ
●表示灯付
● DC10 ～ 28V
●リード線横出し

**-ZE155**：ZE155 付
● 3 線式、無接点タイプ
●表示灯付
● DC4.5 ～ 28V
●リード線横出し

**-ZE235**：ZE235 付
● 2 線式、無接点タイプ
●表示灯付
● DC10 ～ 28V
●リード線上出し

**-ZE255**：ZE255 付
● 3 線式、無接点タイプ
●表示灯付
● DC4.5 ～ 28V
●リード線上出し

**-ZE101**：ZE101 付
● 2 線式、有接点タイプ
●表示灯なし
● DC5 ～ 28V
AC85 ～ 115V
●リード線横出し

**-ZE102**：ZE102 付
● 2 線式、有接点タイプ
●表示灯付
● DC10 ～ 28V
AC85 ～ 115V
●リード線横出し

**-ZE201**：ZE201 付
● 2 線式、有接点タイプ
●表示灯なし
● DC5 ～ 28V
AC85 ～ 115V
●リード線上出し

**-ZE202**：ZE202 付
● 2 線式、有接点タイプ
●表示灯付
● DC10 ～ 28V
AC85 ～ 115V
●リード線上出し

**-ZE175**：ZE175付
●3線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC5～28V
●リード線横出し

**-ZE275**：ZE275付
●3線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC5～28V
●リード線上出し

■リード線長さ

**A**：1000mm
**B**：3000mm
**G**：300mm
M8コネクタ付
（ZE175、ZE275のみ）

■センサスイッチの数
（センサシリンダの場合）
**無記入**：
センサスイッチなし

**1**：1個付

**2**：2個付

■シリンダ仕様

**無記入**：標準シリンダ注1
（ノン・イオン仕様）
**S**：センサシリンダ
（ノン・イオン仕様）

■インローの有無注3

**無記入**：インローなし
**-G**：インロー付

| 耐横荷重形シリンダ基本形式 | | シリンダ径×ストローク | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CB | DA | S | × | -B注5 | -G | -1<br>-3<br>-7 | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE101<br>-ZE102<br>-ZE201<br>-ZE202<br>-ZE175<br>-ZE275 | A<br>B<br>G | 1<br>2<br>⋮<br>n |

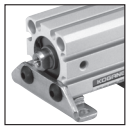
●シリンダ径とストロークの表をご覧ください。

●取付金具は出荷時添付となります。
●φ12、φ16のフート金具付のストローク10mm未満の場合にはフート金具とセンサスイッチが干渉してセンサスイッチ2個が取り付かないことがあります。詳細は最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

●センサスイッチのみの注文記号は120ページをご覧ください。

注１：標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。
２：センサスイッチの詳細は、717ページをご覧ください。
３：シリンダ径φ12にはありません。
４：シリンダ径φ40のインロー付(**-G**)には取り付けられません。
５：おねじ用のシリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては741ページをご覧ください。

## アディショナルパーツ（別売部品）



フート金具
（118ページ）

フランジ金具
（119ページ）

クレビス金具
（ピン付）
（119ページ）

取付ねじ
（129ページ）

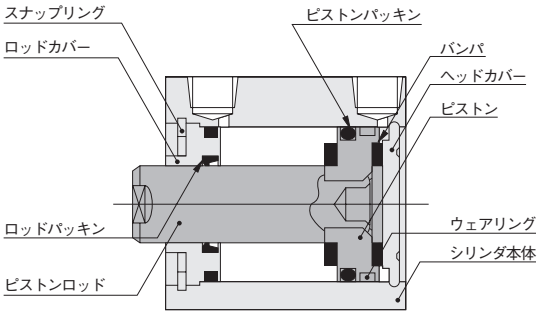


2014_10

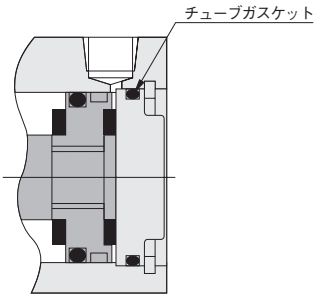
## 内部構造と各部名称

### ●複動形（CBDA）

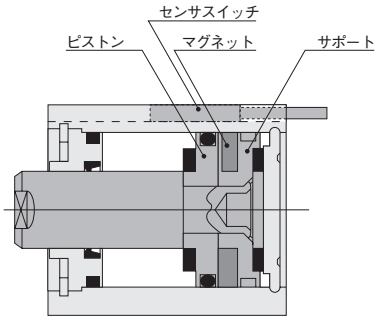
### ●φ12～φ40




### ●φ50～φ100




### ●センサシリンダ




## 主要部材質

| 品名＼シリンダ径mm | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 | φ63 | φ80 | φ100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| シリンダ本体 | アルミ合金（アルマイト処理） | | | | | | | | | |
| ピストン | アルミ合金（特殊防錆処理） | | | | | | | | | |
| ピストンロッド | ステンレス鋼（クロムめっき付） | | | | 硬鋼（クロムめっき付） | | | | | |
| パッキン | 合成ゴム(NBR) | | | | | | | | | |
| ロッドカバー | アルミ合金(特殊耐磨耗処理) | | | | | | | | | |
| ヘッドカバー | アルミ合金(アルマイト処理) | | | | | | | | | |
| スナップリング | 硬鋼(燐酸塩皮膜) | | | | | | | | | |
| バンパ | 合成ゴム(NBR、φ12のみウレタン) | | | | | | | | | |
| マグネット | 樹脂マグネット | | | | | | | | | |
| サポート | アルミ合金(特殊防錆処理) | | | | | | | | | |
| ウェアリング | 合成樹脂 | | | | | | | | | |

## 使用パッキン一覧

| 品名＼内径 | ロッドパッキン | ピストンパッキン | チューブガスケット | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ロッド側 | ヘッド側 |
| φ12 | MYR-6 | COP-12 | Y090260 | なし |
| φ16 | MYR-8 | COP-16 | Y090207 | なし |
| φ20 | MYR-10 | COP-20 | Y090216 | なし |
| φ25 | MYR-12 | COP-25 | Y090210 | なし |
| φ32 | MYR-16 | COP-32 | L090084 | なし |
| φ40 | MYR-16 | COP-40 | L090151 | なし |
| φ50 | MYR-20 | COP-50 | L090174 | L090106 |
| φ63 | MYR-20 | COP-63 | L090180 | L090107 |
| φ80 | PNY-25 | COP-80 | L090171 | L090108 |
| φ100 | PNY-32 | COP-100 | L090172 | L090109 |

## 質量

g

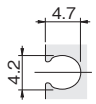
| シリンダ径 mm | ゼロストローク質量注1 | ストローク1mm毎の加算質量 | センサシリンダの加算質量 | 取付金具の質量 | | | センサスイッチの加算質量注2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | フート金具 | フランジ金具 | クレビス金具 | ZE□□□A | ZE□□□B |
| 12 | 26.17 | 1.28 | 8 | 50 | 55 | 30 | 15 | 35 |
| 16 | 36.85 | 1.62 | 11 | 62 | 71 | 40 | | |
| 20 | 57.42 | 2.26 | 27 | 84 | 101 | 75 | | |
| 25 | 85.94 | 3.11 | 39 | 104 | 160 | 100 | | |
| 32 | 126.86 | 4.11 | 28 | 126 | 186 | 165 | | |
| 40 | 195.3 | 4.77 | 37 | 160 | 335 | 200 | | |
| 50 | 314.69 | 7.03 | 57 | 220 | 447 | 315 | | |
| 63 | 501.06 | 8.69 | 79 | 300 | 591 | 495 | | |
| 80 | 951.44 | 13.06 | 244 | 644 | 1414 | 1110 | | |
| 100 | 1729.88 | 18.61 | 344 | 1172 | 2606 | 1490 | | |

注１：上表は標準ストロークの場合です。
　２：センサスイッチ形式のA、Bはリード線長さです。
　　A：1000mm　B：3000mm

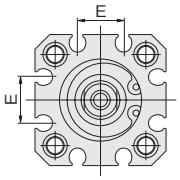
計算例：センサシリンダ、シリンダ径25mm、ストローク30mm
　　センサスイッチ（**ZE135A**）2個付の質量は、
　　85.94＋（3.11×30）＋39＋（15×2）＝248.24g

# 耐横荷重形複動形寸法図 (mm)

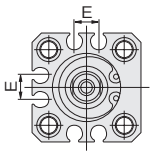
## ● φ12～φ25



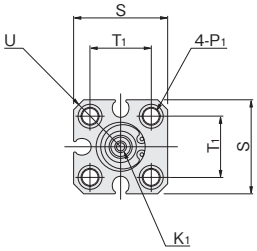

センサスイッチ用
溝寸法



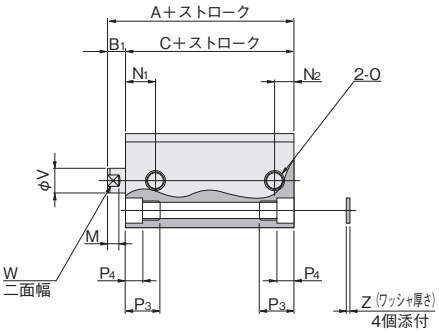

φ20・φ25




φ16

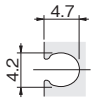



φ12

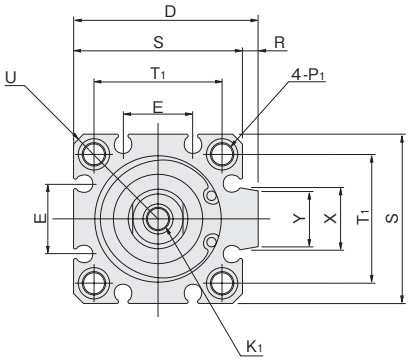


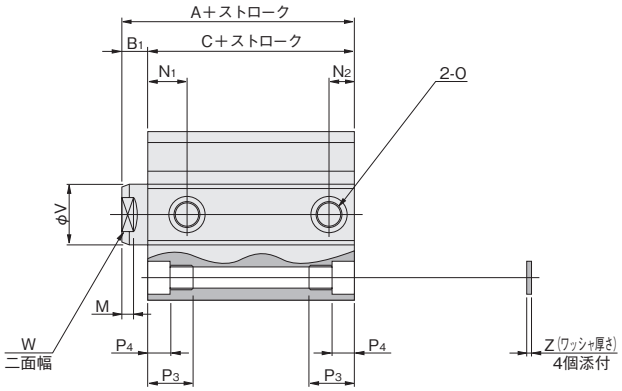

●図はφ12の場合。

## ● φ32～φ100




センサスイッチ用
溝寸法



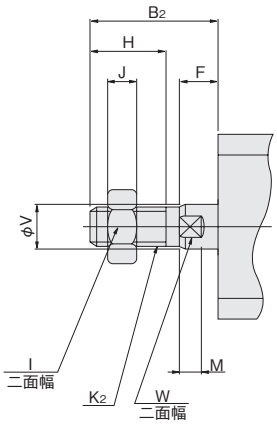

| 形式 / 記号 / 径 | 標準シリンダ（CBDA） | | | センサシリンダ（CBDAS） | | | D | E | $K_1$ | M | $N_1$ | $N_2$ | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | $B_1$ | C | A | $B_1$ | C | | | | | | | |
| 12 | 27 | 5 | 22 | 32 | 5 | 27 | — | — | M3×0.5　深さ6 | 3.5 | 8 | 5 | M5×0.8 |
| 16 | 27.5 | 5.5 | 22 | 32.5 | 5.5 | 27 | — | 6.2 | M4×0.7　深さ8 | 3.5 | 8 | 5 | M5×0.8 |
| 20 | 30 | 5.5 | 24.5 | 40 | 5.5 | 34.5 | — | 12.2 | M5×0.8　深さ10 | 4.5 | 9.5 | 5 | M5×0.8 |
| 25 | 32 | 6 | 26 | 42 | 6 | 36 | — | 12.2 | M6×1　深さ10 | 5 | 10.5 | 5 | M5×0.8 |
| 32 | 35 | 7 | 28 | 40 | 7 | 33 | 48.5 | 18.2 | M8×1.25 深さ12 | 6 | 9.5 | 7.5 | Rc1/8 |
| 40 | 38 | 7 | 31 | 43 | 7 | 36 | 56.5 | 18.2 | M8×1.25 深さ12 | 6 | 10.5 | 7.5 | Rc1/8 |
| 50 | 42 | 9 | 33 | 47 | 9 | 38 | 70 | 24.8 | M10×1.5 深さ15 | 7 | 11 | 9.5 | Rc1/4 |
| 63 | 46 | 9 | 37 | 51 | 9 | 42 | 83 | 26.8 | M10×1.5 深さ15 | 7 | 12.5 | 11 | Rc1/4 |
| 80 | 57 | 11 | 46 | 67 | 11 | 56 | 102 | 32.8 | M14×2　深さ20 | 9 | 18 | 12 | Rc3/8 |
| 100 | 68 | 12 | 56 | 78 | 12 | 66 | 122 | 32.8 | M18×2.5 深さ20 | 9 | 22.5 | 16.5 | Rc3/8 |

| 記号 / 径 | $P_1$ | $P_3$ | $P_4$ | R | S | $T_1$ | U | V | W | X | Y | Z | 適用通しボルト※ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | φ4.3 (通し穴) 座ぐりφ6.5 (両面) およびM5×0.8 (両面) | 9.5 | 4.5 | — | 25 | 16.3 | R16 | 6 | 5 | — | — | 1 | M3 |
| 16 | φ4.3 (通し穴) 座ぐりφ6.5 (両面) およびM5×0.8 (両面) | 9.5 | 4.5 | — | 29 | 19.8 | R19 | 8 | 6 | — | — | 1 | M3 |
| 20 | φ4.3 (通し穴) 座ぐりφ6.5 (両面) およびM5×0.8 (両面) | 9.5 | 4.5 | — | 34 | 24 | R22 | 10 | 8 | — | — | 1 | M3 |
| 25 | φ5.1 (通し穴) 座ぐりφ8 (両面) およびM6×1 (両面) | 11.5 | 5.5 | — | 40 | 28 | R25 | 12 | 10 | — | — | 1 | M4 |
| 32 | φ5.1 (通し穴) 座ぐりφ8 (両面) およびM6×1 (両面) | 11.5 | 5.5 | 4.5 | 44 | 34 | R29.5 | 16 | 14 | 15 | 13.6 | 1 | M4 |
| 40 | φ6.9 (通し穴) 座ぐりφ9.5 (両面) およびM8×1.25 (両面) | 15.5 | 7.5 | 4.5 | 52 | 40 | R35 | 16 | 14 | 15 | 13.6 | 1.6 | M5 |
| 50 | φ6.9 (通し穴) 座ぐりφ11 (両面) およびM8×1.25 (両面) | 16.5 | 8.5 | 8 | 62 | 48 | R41 | 20 | 17 | 21.6 | 19 | 1.6 | M6 |
| 63 | φ6.9 (通し穴) 座ぐりφ11 (両面) およびM8×1.25 (両面) | 16.5 | 8.5 | 8 | 75 | 60 | R50 | 20 | 17 | 21.6 | 19 | 1.6 | M6 |
| 80 | φ10.5 (通し穴) 座ぐりφ14 (両面) およびM12×1.75 (両面) | 22.5 | 10.5 | 8 | 94 | 74 | R62 | 25 | 22 | 27.6 | 25 | 1.6 | M8 |
| 100 | φ12.3 (通し穴) 座ぐりφ17.5 (両面) およびM14×2 (両面) | 27 | 13 | 8 | 114 | 90 | R75 | 32 | 27 | 27.6 | 25 | 2 | M10 |

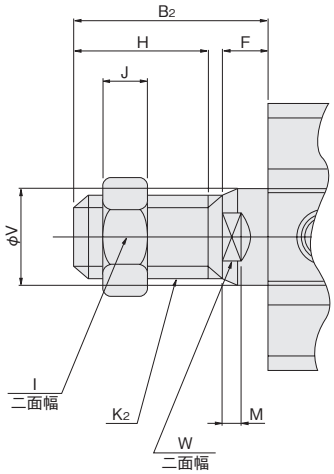
※一部取付ねじを用意(別売)しております。129ページをご覧ください。

## ロッド先端おねじ仕様寸法図 (mm)

● φ12～φ25



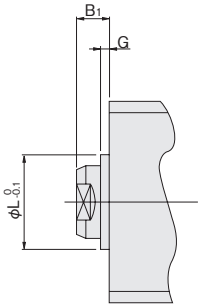

● φ32～φ100




| 径＼記号 | $B_2$ | F | H | I | J | $K_2$ | M | V | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 17 | 5 | 10 | 8 | 4 | M5×0.8 | 3.5 | 6 | 5 |
| **16** | 20.5 | 5.5 | 13 | 10 | 5 | M6×1 | 3.5 | 8 | 6 |
| **20** | 22.5 | 5.5 | 15 | 12 | 5 | M8×1 | 4.5 | 10 | 8 |
| **25** | 24 | 6 | 15 | 14 | 6 | M10×1.25 | 5 | 12 | 10 |
| **32** | 35 | 7 | 25 | 19 | 8 | M14×1.5 | 6 | 16 | 14 |
| **40** | 35 | 7 | 25 | 19 | 8 | M14×1.5 | 6 | 16 | 14 |
| **50** | 37 | 9 | 25 | 27 | 11 | M18×1.5 | 7 | 20 | 17 |
| **63** | 37 | 9 | 25 | 27 | 11 | M18×1.5 | 7 | 20 | 17 |
| **80** | 44 | 11 | 30 | 32 | 13 | M22×1.5 | 9 | 25 | 22 |
| **100** | 50 | 12 | 35 | 36 | 14 | M26×1.5 | 9 | 32 | 27 |

備考：ロッド先端おねじ仕様に取り付けるシリンダジョイント、シリンダロッドエンドを用意しています。詳細は741ページをご覧ください。

## インロー寸法図 (mm)

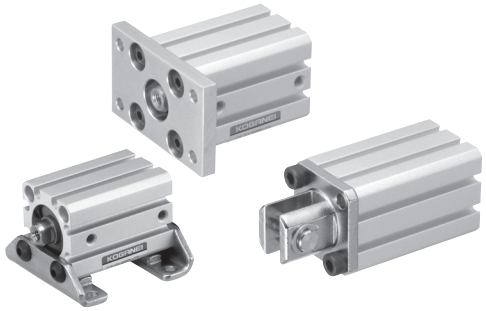



●φ12にはありません。

| 径＼記号 | $B_1$ | G | L |
|---|---|---|---|
| **16** | 5.5 | 1.5 | 9.4 |
| **20** | 5.5 | 1.5 | 12 |
| **25** | 6 | 2 | 15 |
| **32** | 7 | 2 | 21 |
| **40** | 7 | 2 | 29 |
| **50** | 9 | 2 | 38 |
| **63** | 9 | 2 | 40 |
| **80** | 11 | 2 | 45 |
| **100** | 12 | 2 | 55 |

# ジグシリンダCシリーズ 取付金具

## フート金具、フランジ金具、クレビス金具



## 金具のみの注文記号

□ − **CDA** □

シリンダ径φ12～φ100注5

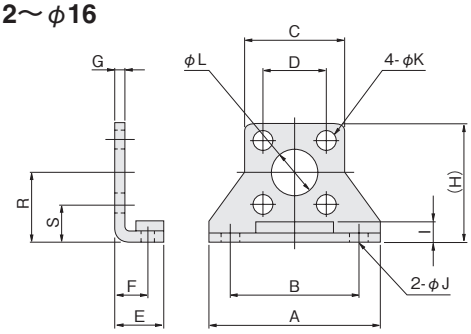
シリンダ形式
**CDA** ――スタンダード、両ロッド、多位置形、デュアルストローク、ロングストローク、耐横荷重形、エンドキープシリンダ用
**CDAL** ――スクエアロッドシリンダ用注4

取付金具
**1** ――フート金具注1
●1セット2枚入りです。
**3** ――フランジ金具注2
**7** ――クレビス金具注3

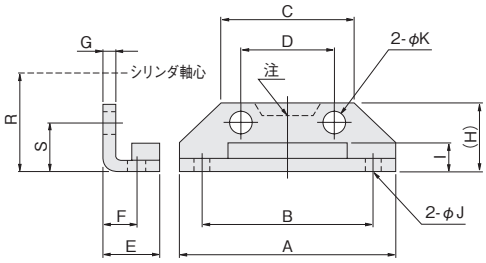
注1：多位置形とデュアルストロークシリンダには取り付けられません。またスタンダードシリンダのφ16×5、φ25×5、φ50×10、φ63×10、φ80×10には取り付けられません。（センサシリンダの場合は取り付けられます。）またすべてのシリンダ径、φ40のインロー付（-G）には取り付けられません。
2：多位置形のヘッド側、デュアルストロークシリンダのシリンダ1側、スクエアロッドシリンダインロー付のロッド側、すべてのシリンダ径φ40のインロー付(**-G**)には取り付けられません。
3：ロングストロークシリンダ、耐横荷重形シリンダ、エンドキープシリンダ以外には、使用できません。
4：フート金具のみに適用します。
5：φ6、φ8、φ10にはありません。

## フート金具寸法図 (mm)

### ●φ12～φ16



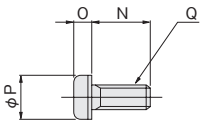

### ●φ20～φ100



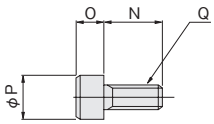

注：φ50のみ。

### ●取付ねじ

**φ12～φ80用**




**φ100用**




材質：鋼

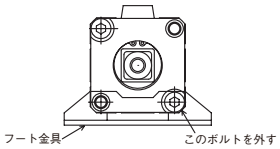
| 径＼記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | N | O | P | Q | R | S | 質量g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 44 | 34 | 25 | 16.3 | 12.5 | 8 | 2 | 29.5 | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 11 | 12 | 2.7 | 9.5 | M5 | 17 | 8.9 | 50 |
| **16** | 48 | 38 | 29 | 19.8 | 13 | 8 | 2 | 33.5 | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 11 | 12 | 2.7 | 9.5 | M5 | 19 | 9.1 | 62 |
| **20** | 54 | 44 | 34 | 24 | 15 | 9.2 | 3.2 | 16.5 | 7 | 4.5 | 5.5 | − | 12(12、20) | 2.7 | 9.5 | M5 | 24 | 12 | 84(87) |
| **25** | 64 | 52 | 40 | 28 | 16.5 | 10.7 | 3.2 | 17.5 | 6 | 5.5 | 6.6 | − | 14(14、22) | 3.3 | 10.5 | M6 | 26 | 12 | 104(108) |
| **32** | 68 | 56 | 44 | 34 | 17 | 11.2 | 3.2 | 19 | 8 | 5.5 | 6.6 | − | 14(14、25) | 3.3 | 10.5 | M6 | 30 | 13 | 126(131) |
| **40** | 78 | 64 | 52 | 40 | 18.2 | 11.2 | 3.2 | 19 | 7 | 6.6 | 9 | − | 20(20、30) | 4.4 | 14 | M8 | 33 | 13 | 160(168) |
| **50** | 96 | 78 | 62 | 48 | 22.7 | 14.7 | 3.2 | 22 | 8 | 9 | 9 | − | 20(20、35) | 4.4 | 14 | M8 | 39 | 15 | 220(232) |
| **63** | 108 | 90 | 75 | 60 | 25.2 | 16.2 | 3.2 | 24 | 8.5 | 9 | 9 | − | 20(20、35) | 4.4 | 14 | M8 | 46 | 16 | 300(312) |
| **80** | 134 | 112 | 94 | 74 | 30.5 | 19.5 | 4.5 | 33 | 12 | 11 | 14 | − | 25 | 6.6 | 21 | M12 | 59 | 22 | 644 |
| **100** | 160 | 134 | 114 | 90 | 35.5 | 23 | 6 | 40 | 14 | 14 | 16 | − | 30 | 14 | 21 | M14 | 71 | 26 | 1172 |

備考：（　）はスクエアロッドシリンダ用。
（　）内数値2個の場合、左側：ヘッド側用、右側：ロッド側用。

## フート金具取付方法 (スクエアロッドシリンダの場合)

**ロッド側** フート金具セットに添付されている、長い方のボルトを使用してください。その際、ロッドカバーをシリンダ本体に取り付けている2本のボルトのうち、フート金具に重なる側のボルト1本を取り外し、フート金具とロッドカバーを共締めにして取付けてください。
なお、φ40の場合は添付の座金を使用してください。

**ヘッド側** フート金具セットに添付の短い方のボルトを使用してください。

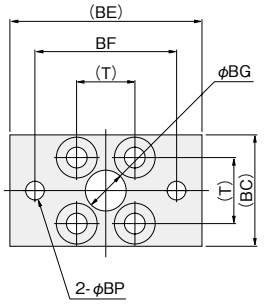


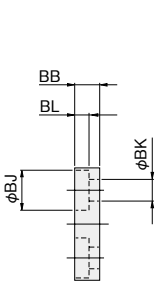



2014_10

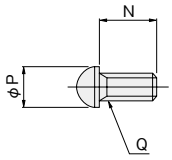
## フランジ金具寸法図 (mm)

●φ12～φ16

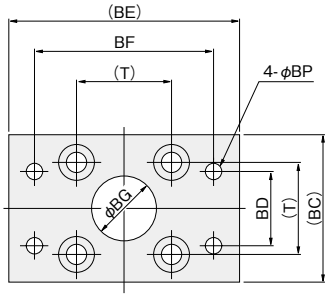


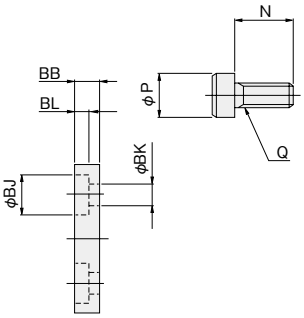




●取付ねじ
φ12～φ80用




●φ20～φ100



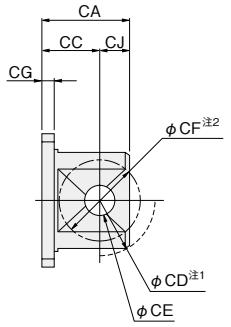

φ100用

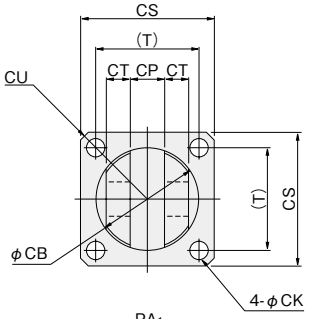
材質：鋼

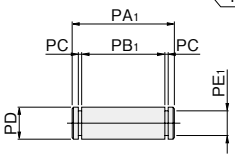
| 径＼記号 | N | P | Q | T | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BJ | BK | BL | BP | 質量g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 12 | 9.5 | M5 | 16.3 | 6 | 28 | — | 50 | 38 | 11 | 10 | 5.5 | 3.6 | 4.5 | 55 |
| **16** | 12 | 9.5 | M5 | 19.8 | 6 | 32 | — | 54 | 42 | 11 | 10 | 5.5 | 3.6 | 4.5 | 71 |
| **20** | 12 | 9.5 | M5 | 24 | 6 | 36 | 24 | 58 | 46 | 15 | 10 | 5.5 | 3.6 | 4.5 | 101 |
| **25** | 14 | 10.5 | M6 | 28 | 8 | 42 | 28 | 68 | 54 | 17 | 11 | 6.6 | 4.3 | 5.5 | 160 |
| **32** | 14 | 10.5 | M6 | 34 | 8 | 48 | 34 | 72 | 58 | 22 | 11 | 6.6 | 4.3 | 5.5 | 186 |
| **40** | 20 | 14 | M8 | 40 | 8 | 58 | 40 | 84 | 68 | 28 | 15 | 9 | 5.3 | 6.6 | 335 |
| **50** | 20 | 14 | M8 | 48 | 8 | 66 | 40 | 102 | 82 | 38 | 15 | 9 | 5.3 | 9 | 447 |
| **63** | 20 | 14 | M8 | 60 | 8 | 78 | 50 | 116 | 96 | 40 | 15 | 9 | 5.3 | 9 | 591 |
| **80** | 25 | 21 | M12 | 74 | 12 | 100 | 70 | 142 | 118 | 45 | 22 | 14 | 7.3 | 11 | 1414 |
| **100** | 30 | 21 | M14 | 90 | 20 | 116 | 80 | 170 | 142 | 55 | 23 | 16 | 15.2 | 14 | 2606 |

## クレビス金具寸法図 (mm)

●φ12～φ40

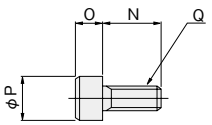


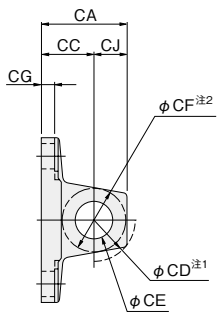



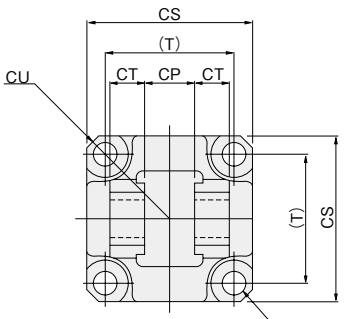

（スナップリング2個付）

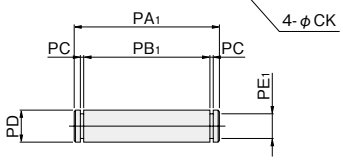
●取付ねじ
φ12～φ100用




●φ50～φ100




（スナップリング2個付）

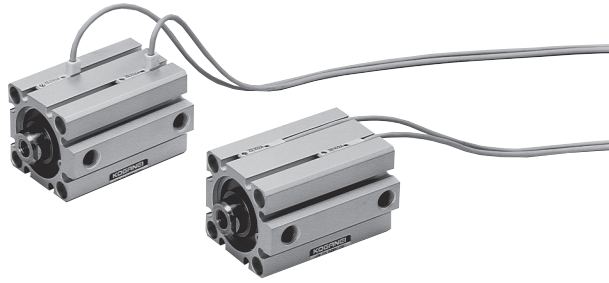
材質：鋼

| 径＼記号 | N | O | P | Q | T | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CJ | CK | CP | CS | CT | CU | $PA_1$ | $PB_1$ | PC | PD | $PE_1$ | 質量g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | 12 | 5 | 8.5 | M5 | 16.3 | 15 | 12 | 11 | R 7.5 | $4^{+0.03}_{0}$ | R5 | 4 | 4 | 5.5 | $4^{+0.2}_{+0.1}$ | 25 | 3 | R16 | 15 | 10.6 | 0.7 | $4_{f8}$ | 2.5 | 30 |
| **16** | 12 | 5 | 8.5 | M5 | 19.8 | 17 | 16 | 12 | R10 | $5^{+0.03}_{0}$ | R6 | 4 | 5 | 5.5 | $5^{+0.2}_{+0.1}$ | 29 | 3.5 | R19 | 17 | 12.6 | 0.7 | $5_{f8}$ | 3 | 40 |
| **20** | 12 | 5 | 8.5 | M5 | 24 | 25 | 22 | 17 | R14 | $8^{+0.04}_{0}$ | R11 | 4 | 8 | 5.5 | $8^{+0.4}_{+0.2}$ | 34 | 5.2 | R22 | 24.4 | 19.6 | 0.9 | $8_{f8}$ | 6 | 75 |
| **25** | 16 | 6 | 10 | M6 | 28 | 25 | 26 | 17 | R16 | $8^{+0.04}_{0}$ | R11 | 4 | 8 | 6.6 | $8^{+0.4}_{+0.2}$ | 40 | 5.2 | R25 | 24.4 | 19.6 | 0.9 | $8_{f8}$ | 6 | 100 |
| **32** | 16 | 6 | 10 | M6 | 34 | 29 | 34 | 19 | R20 | $10^{+0.04}_{0}$ | R12.5 | 4 | 10 | 6.6 | $12^{+0.4}_{+0.2}$ | 44 | 8 | R29.5 | 34 | 29.2 | 0.9 | $10_{f8}$ | 8 | 165 |
| **40** | 20 | 8 | 13 | M8 | 40 | 29 | 34 | 19 | R20 | $10^{+0.04}_{0}$ | R12.5 | 4 | 10 | 9 | $12^{+0.4}_{+0.2}$ | 52 | 8 | R35 | 34 | 29.2 | 0.9 | $10_{f8}$ | 8 | 200 |
| **50** | 22 | 8 | 13 | M8 | 48 | 32 | — | 19 | R17 | $14^{+0.08}_{0}$ | R14 | 5 | 13 | 9座ぐりφ17 | $20^{+0.6}_{+0.3}$ | 63 | 12.5 | R41.5 | 55 | 47 | 1.15 | $14^{-0.030}_{-0.070}$ | 13.4 | 315 |
| **63** | 20 | 8 | 13 | M8 | 60 | 32 | — | 19 | R17 | $14^{+0.08}_{0}$ | R14 | 6 | 13 | 9座ぐりφ20 | $20^{+0.6}_{+0.3}$ | 76 | 15 | R50.5 | 60 | 52 | 1.15 | $14^{-0.030}_{-0.070}$ | 13.4 | 495 |
| **80** | 30 | 12 | 18 | M12 | 74 | 52 | — | 32 | R24 | $20^{+0.1}_{0}$ | R20 | 7 | 20 | 14座ぐりφ22 | $32^{+0.6}_{+0.3}$ | 95 | 16 | R62.5 | 74 | 66 | 1.35 | $20^{-0.040}_{-0.084}$ | 19 | 1110 |
| **100** | 30 | 14 | 21 | M14 | 90 | 52 | — | 32 | R24 | $20^{+0.1}_{0}$ | R21 | 7 | 20 | 16座ぐりφ26 | $32^{+0.6}_{+0.3}$ | 115 | 16 | R75.5 | 74 | 66 | 1.35 | $20^{-0.040}_{-0.084}$ | 19 | 1490 |

注１：CD＝クレビス金具自体の揺動範囲。
　２：CF＝相手側金具の揺動可能最大半径。
備考：φ12～φ50は、ボルト2本による取付けとなります。

# ジグシリンダCシリーズ センサスイッチ

## 無接点タイプ、有接点タイプ



## 注文記号

□ □ – **CDAS**

**A** —— 1000mm
**B** —— 3000mm
**G** —— 300mm　M8コネクタ付（ZE175、ZE275のみ）

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ZE135** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC10V～28V | リード線横出し |
| **ZE235** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC10V～28V | リード線上出し |
| **ZE101** —— | 有接点タイプ | 表示灯なし | DC5V～28V<br>AC85～115V | リード線横出し |
| **ZE201** —— | 有接点タイプ | 表示灯なし | DC5V～28V<br>AC85～115V | リード線上出し |
| **ZE155** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC4.5V～28V | リード線横出し |
| **ZE255** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC4.5V～28V | リード線上出し |
| **ZE102** —— | 有接点タイプ | 表示灯付 | DC10V～28V<br>AC85V～115V | リード線横出し |
| **ZE202** —— | 有接点タイプ | 表示灯付 | DC10V～28V<br>AC85V～115V | リード線上出し |
| **ZE175** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC4.5V～28V | リード線横出し |
| **ZE275** —— | 無接点タイプ | 表示灯付 | DC4.5V～28V | リード線上出し |

●センサスイッチの詳細は、717ページをご覧ください。

## センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

### ●無接点タイプ

mm

| シリンダ径 | 2個取付注 | | 1個取付 |
|---|---|---|---|
| | 1面取付 | 2面取付 | |
| **6～12** | 30 | 10 | 5 |
| **16～100** | 10 | | |

注：ストローク5mmでの2個取付けも可能です。
　　ただし、オーバーラップが生じる場合がありますのでご注意ください。

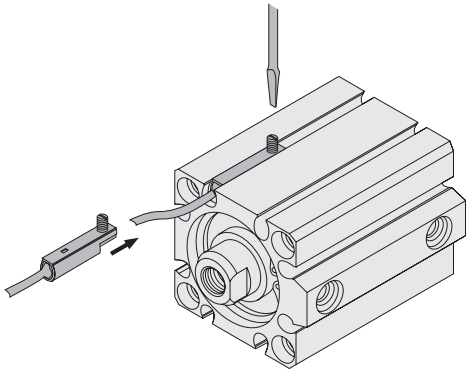
### ●有接点タイプ

mm

| シリンダ径 | 2個取付 | | 1個取付 |
|---|---|---|---|
| | 1面取付 | 2面取付 | |
| **12** | 30 | 10 | 10 |
| **16～100** | 10 | | |

## センサスイッチの移動要領

●止めねじをゆるめますと、センサスイッチはシリンダチューブのスイッチ取付溝にそって移動することができます。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



## センサスイッチ作動範囲·応差·最高感度位置

●作動範囲：ℓ
ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動して、OFFするまでの範囲をいいます。
●応差：C
ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置から、ピストンを逆方向に移動して、OFFするまでの距離をいいます。

### ●無接点タイプ

mm

| 項目＼径 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動範囲：ℓ | 1.8~3.0 | 1.8~3.0 | 2.0~3.2 | 2～4 | 2～5 | 3.5~7.5 | 4～8 | 3～7 | 3.5~7.5 | 3.5~7.5 | 4～8.5 | 4.5~9.5 | 4.5~9.0 |
| 応　　差：C | 0.2以下 | | | 0.5以下 | | | | | | | | | |
| 最高感度位置 | 6 | | | | | | | | | | | | |

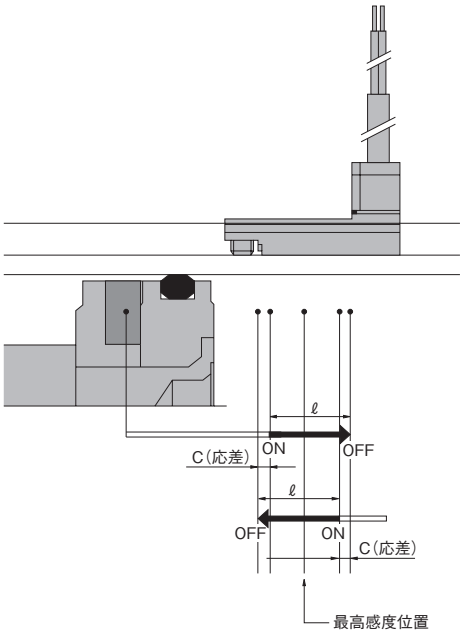
備考：上表は参考値です。

### ●有接点タイプ

mm

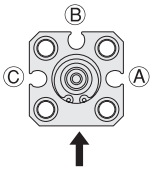
| 項目＼径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作動範囲：ℓ | 4.5～8.5 | 5.5～9.5 | 9～13.5 | 10～15.5 | 8～12 | 8.5～14 | 9～15 | 10～16 | 11～16 | 11～16.5 |
| 応　　差：C | 1.0以下 | 2.0以下 | | | | | | | 3.0以下 | 2.5以下 |
| 最高感度位置 | 10 | | | | | | | | | |

備考：上表は参考値です。



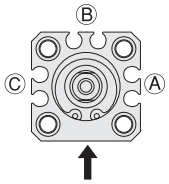
## センサスイッチの取付図

### ● φ6～φ12



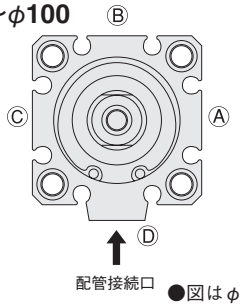

出荷時、ロッド側ストロークエンドの検出はⒶ面またはⒸ面、ヘッド側ストロークエンドの検出はⒷ面が標準取付位置となります。センサスイッチを同一面に取り付けて両エンドを検出する場合についてはご相談ください。
(センサスイッチがシリンダ本体の全長を超えることがあります。)

### ● φ16




Ⓐ、Ⓑ、Ⓒの内のいずれか1面に取り付けることによって、ロッド側およびヘッド側ストロークエンドの検出ができます。
(センサスイッチがシリンダ本体の全長を超えることがあります。)

### ● φ20～φ100

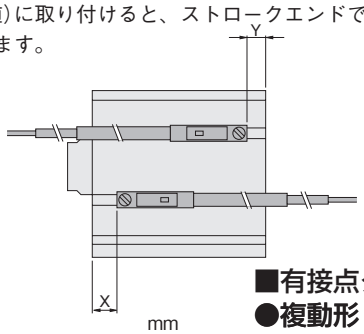



●図はφ32の場合。

Ⓐ、Ⓑ、Ⓒ、Ⓓの内のいずれか1面に取り付けることによって、ロッド側およびヘッド側ストロークエンドの検出ができます。
(センサスイッチがシリンダ本体の全長を超えることがあります。)
ただしφ32、φ40、φ50、はⒹの位置に、**ZE2**□□センサスイッチは取り付けられません。

## ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

センサスイッチを下図の位置(表中の数値は参考値)に取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。




### ●スタンダードシリンダ・回転レスシリンダ

#### ■無接点タイプ

##### ●複動形

mm

| 記号 | 径 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 7.2 | 8 | 8.3 | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 | 15 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | — | — | — | 10 | 10 | 15 | 16 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 15 | 20 | 25 |
| Y | 標準形 | 1 | 0.3 | 1 | 4 | 4 | 7.5 | 9 | 8.5 | 10.5 | 14.5 | 16 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | — | — | — | 6 | 6 | 8.5 | 9 | 6.5 | 8.5 | 11.5 | 16 | 20 | 25 |

##### ●押出単動形

mm

| 記号 | 径 | φ6 | φ8 | φ10 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | 17.2 | 18 | 18.3 | 15注1 | 15注1 | 14注1 | 14.5注1 | 15.5注1 | 17.5注1 | 17注3 |
| | | | | | 25注2 | 25注2 | 24注2 | 24.5注2 | 30.5注2 | 32.5注2 | 32注4 |
| Y | | 1 | 0.3 | 1 | 1 | 1 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 10.5 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

##### ●引込単動形

mm

| 記号 | 径 | φ6 | φ8 | φ10 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | 7.2 | 8 | 8.3 | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 |
| Y | | 11 | 10.3 | 11 | 9注1 | 9注1 | 12.5注1 | 14注1 | 13.5注1 | 15.5注1 | 14.5注3 |
| | | | | | 19注2 | 19注2 | 22.5注2 | 24注2 | 28.5注2 | 30.5注2 | 29.5注4 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

#### ■有接点タイプ

##### ●複動形

mm

| 記号 | 径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 5.5 | 5.5 | 10.5 | 11.5 | 11 | 12 | 11 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| Y | 標準形 | -0.5 | -0.5 | 3 | 4.5 | 4 | 6 | 10 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 1.5 | 1.5 | 4 | 4.5 | 2 | 4 | 7 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |

##### ●押出単動形

mm

| 記号 | 径 | φ6 | φ8 | φ10 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | - | - | - | 10.5注1 | 10.5注1 | 9.5注1 | 10注1 | 11注1 | 13注1 | 12.5注3 |
| | | | | | 20.5注2 | 20.5注2 | 19.5注2 | 20注2 | 26注2 | 28注2 | 27.5注4 |
| Y | | - | - | - | -3.5 | -3.5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 6 |

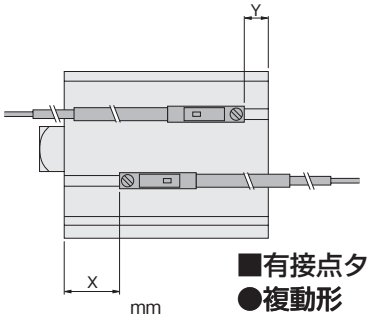
注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

##### ●引込単動形

mm

| 記号 | 径 | φ6 | φ8 | φ10 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | - | - | - | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 |
| Y | | - | - | - | 4.5注1 | 4.5注1 | 8注1 | 9.5注1 | 9注1 | 11注1 | 10注3 |
| | | | | | 14.5注2 | 14.5注2 | 18注2 | 19.5注2 | 24注2 | 26注2 | 25注4 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合




### ●スクエアロッドセンサシリンダ

#### ■無接点タイプ

##### ●複動形

mm

| 記号 | 径 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 17.5 | 17.5 | 22.5 | 24.5 | 27.5 | 30 |
| | バンパ付(-R) | 21.5 | 22.5 | 24.5 | 26.5 | 30.5 | 30 |
| Y | 標準形 | 10 | 9 | 14 | 14.5 | 14.5 | 16 |
| | バンパ付(-R) | 8.5 | 9 | 6.5 | 8.5 | 11.5 | 16 |

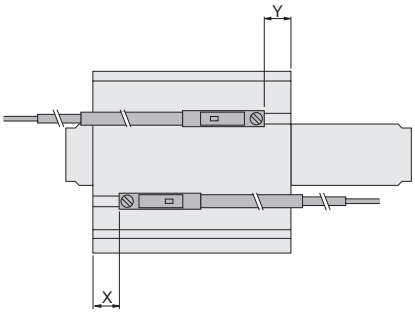
#### ■有接点タイプ

##### ●複動形

mm

| 記号 | 径 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 13 | 13 | 18 | 20 | 23 | 25.5 |
| | バンパ付(-R) | 17 | 18 | 20 | 22 | 26 | 25.5 |
| Y | 標準形 | 5 | 4.5 | 4 | 6 | 10 | 11.5 |
| | バンパ付(-R) | 4 | 4.5 | 2 | 4 | 7 | 11.5 |

## ●両ロッドセンサシリンダ




### ■無接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号 ＼ 径 | | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 7.2 | 8 | 8.3 | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 | 15.5 | 20.5 | 25 |
| | バンパ付(-R) | — | — | — | 10 | 10 | 15 | 16 | 15.5 | 16.5 | 14 | 15 | 20.5 | 25 |
| Y | 標準形 | 5.5 | 5.8 | 6 | 10 | 10 | 14 | 14.5 | 15.5 | 17.5 | 16.5 | 18 | 26.5 | 31.5 |
| | バンパ付(-R) | — | — | — | 12 | 12 | 15 | 14.5 | 6.5 | 15.5 | 15 | 18 | 26.5 | 31.5 |

#### ●単動形

mm

| 記号 ＼ 径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 15注1 | 15注1 | 14注1 | 14.5注1 | 15.5注1 | 17.5注1 | 16.5注3 |
| | 25注2 | 25注2 | 24注2 | 24.5注2 | 30.5注2 | 32.5注2 | 31.5注4 |
| Y | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

### ■有接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号 ＼ 径 | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 | 10.5 | 16 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 5.5 | 5.5 | 10.5 | 11.5 | 11 | 12 | 9.5 | 10.5 | 16 | 20.5 |
| Y | 標準形 | 5.5 | 5.5 | 9.5 | 10 | 11 | 13 | 12 | 13.5 | 22 | 27 |
| | バンパ付(-R) | 7.5 | 7.5 | 10.5 | 10 | 2 | 11 | 10.5 | 13.5 | 22 | 27 |

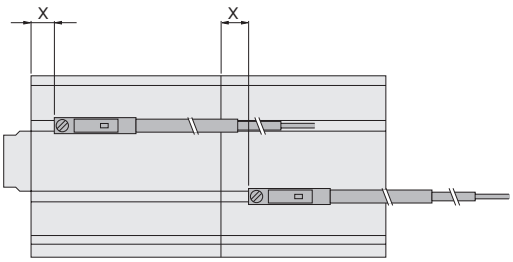
#### ●単動形

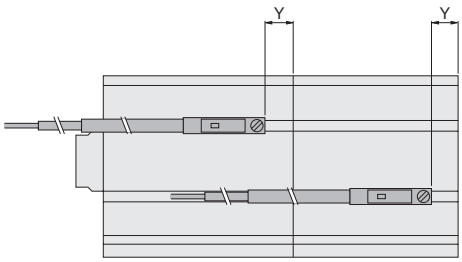
mm

| 記号 ＼ 径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 10.5注1 | 10.5注1 | 9.5注1 | 10注1 | 11注1 | 13注1 | 12注3 |
| | 20.5注2 | 20.5注2 | 19.5注2 | 20注2 | 26注2 | 28注2 | 27注4 |
| Y | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

## ●多位置形センサシリンダ




### ■無接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号 ＼ 径 | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 | 15 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | 10 | 10 | 15 | 16 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 15 | 20 | 25 |
| Y | 標準形 | 4 | 4 | 7.5 | 9 | 8.5 | 10.5 | 14.5 | 16 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | 6 | 6 | 8.5 | 9 | 6.5 | 8.5 | 11.5 | 16 | 20 | 25 |

#### ●押出単動形

mm

| 記号 ＼ 径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 15注1 | 15注1 | 14注1 | 14.5注1 | 15.5注1 | 17.5注1 | 16.5注3 |
| | 25注2 | 25注2 | 24注2 | 24.5注2 | 30.5注2 | 32.5注2 | 31.5注4 |
| Y | 1 | 1 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 10.5 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

### ■有接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号 ＼ 径 | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 5.5 | 5.5 | 10.5 | 11.5 | 11 | 12 | 11 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| Y | 標準形 | -0.5 | -0.5 | 3 | 4.5 | 4 | 6 | 10 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 1.5 | 1.5 | 4 | 4.5 | 2 | 4 | 7 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |

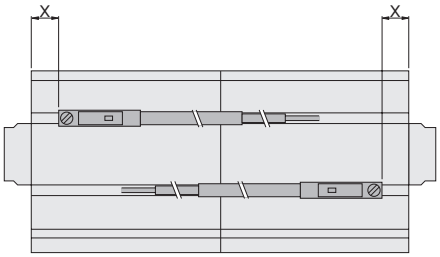
#### ●押出単動形

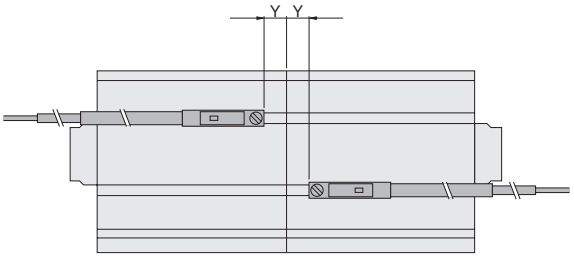
mm

| 記号 ＼ 径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 10.5注1 | 10.5注1 | 9.5注1 | 10注1 | 11注1 | 13注1 | 12注3 |
| | 20.5注2 | 20.5注2 | 19.5注2 | 20注2 | 26注2 | 28注2 | 27注4 |
| Y | -3.5 | -3.5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 6 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

## ●デュアルストロークセンサシリンダ




### ■無接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号＼径 | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 | 15 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | 10 | 10 | 15 | 16 | 15.5 | 16.5 | 14 | 15 | 20 | 25 |
| Y | 標準形 | 4 | 4 | 7.5 | 9 | 8.5 | 10.5 | 14.5 | 16 | 20 | 25 |
| | バンパ付(-R) | 6 | 6 | 8.5 | 9 | 6.5 | 8.5 | 13.5 | 16 | 20 | 25 |

#### ●押出単動形

mm

| 記号＼径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 15注1 | 15注1 | 14注1 | 14.5注1 | 15.5注1 | 17.5注1 | 16.5注3 |
| | 25注2 | 25注2 | 24注2 | 24.5注2 | 30.5注2 | 32.5注2 | 31.5注4 |
| Y | 1 | 1 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 10.5 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

#### ●引込単動形

mm

| 記号＼径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 7 | 7 | 11 | 11 | 13.5 | 14.5 | 12.5 |
| Y | 9注1 | 9注1 | 12.5注1 | 14注1 | 13.5注1 | 15.5注1 | 14.5注3 |
| | 19注2 | 19注2 | 22.5注2 | 24注2 | 28.5注2 | 30.5注2 | 29.5注4 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

### ■有接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号＼径 | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 標準形 | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 5.5 | 5.5 | 10.5 | 11.5 | 11 | 12 | 9.5 | 10.5 | 15.5 | 20.5 |
| Y | 標準形 | -0.5 | -0.5 | 3 | 4.5 | 4 | 6 | 10 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |
| | バンパ付(-R) | 1.5 | 1.5 | 4 | 4.5 | 2 | 4 | 9 | 11.5 | 15.5 | 20.5 |

#### ●押出単動形

mm

| 記号＼径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 10.5注1 | 10.5注1 | 9.5注1 | 10注1 | 11注1 | 13注1 | 12注3 |
| | 20.5注2 | 20.5注2 | 19.5注2 | 20注2 | 26注2 | 28注2 | 27注4 |
| Y | -3.5 | -3.5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 6 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

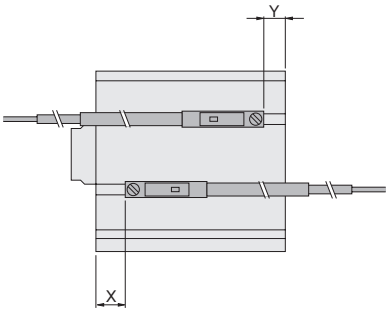
#### ●引込単動形

mm

| 記号＼径 | φ12 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | φ40 | φ50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 2.5 | 2.5 | 6.5 | 6.5 | 9 | 10 | 8 |
| Y | 4.5注1 | 4.5注1 | 8注1 | 9.5注1 | 9注1 | 11注1 | 10注3 |
| | 14.5注2 | 14.5注2 | 18注2 | 19.5注2 | 24注2 | 26注2 | 25注4 |

注1：ストローク5～15mmの場合　注2：ストローク16～30mmの場合
注3：ストローク10～20mmの場合　注4：ストローク21～40mmの場合

## ●耐横荷重形センサシリンダ




### ■無接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号＼径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 10 | 10 | 15 | 16 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 17.5 | 26.5 | 31.5 |
| Y | 6 | 6 | 8.5 | 9 | 6.5 | 8.5 | 11.5 | 13.5 | 18.5 | 23.5 |

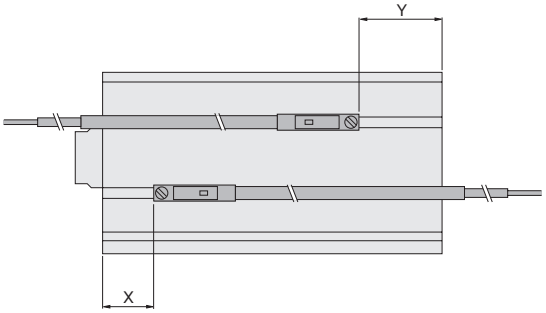
### ■有接点タイプ

#### ●複動形

mm

| 記号＼径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 5.5 | 5.5 | 10.5 | 11.5 | 11 | 12 | 11 | 13 | 22 | 27 |
| Y | 1.5 | 1.5 | 4 | 4.5 | 2 | 4 | 7 | 9 | 14 | 19 |

## ●ロングストロークセンサシリンダ




### ■無接点タイプ
### ●複動形

mm

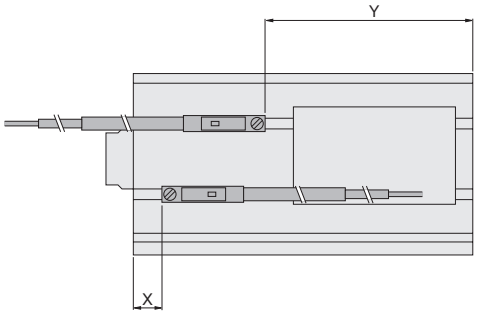
| 記号＼径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 15 | 15 | 20 | 21 | 20.5 | 21.5 | 20.5 | 22.5 | 31.5 | 36.5 |
| Y | 12 | 12 | 15 | 14.5 | 13.5 | 15.5 | 12.5 | 13.5 | 18.5 | 23.5 |

### ■有接点タイプ
### ●複動形

mm

| 記号＼径 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 10.5 | 10.5 | 15.5 | 16.5 | 16 | 17 | 16 | 18 | 27 | 32 |
| Y | 7.5 | 7.5 | 10.5 | 10 | 9 | 11 | 8 | 9 | 14 | 19 |

## ●エンドキープセンサシリンダ




### ■無接点タイプ
### ●ヘッド側エンドキープ

mm

| 記号＼径 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 15.5 | 20.5 | 21.5 | 20.5 | 21.5 | 20.5 | 22.5 |
| Y | 36.5 | 34.5 | 34.5 | 43.5 | 45.5 | 51.5 | 54.5 |

### ■無接点タイプ
### ●ロッド側エンドキープ

mm

| 記号＼径 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 35.5 | 35.5 | 36.5 | 45.5 | 46.5 | 55.5 | 57.5 |
| Y | 11.5 | 14.5 | 14.5 | 13.5 | 15.5 | 11.5 | 13.5 |

### ■有接点タイプ
### ●ヘッド側エンドキープ

mm

| 記号＼径 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 11 | 16 | 17 | 16 | 17 | 16 | 16 |
| Y | 32 | 30 | 30 | 39 | 41 | 47 | 50 |

### ■有接点タイプ
### ●ロッド側エンドキープ

mm

| 記号＼径 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 31 | 31 | 32 | 41 | 42 | 51 | 53 |
| Y | 7 | 10 | 10 | 9 | 11 | 7 | 9 |

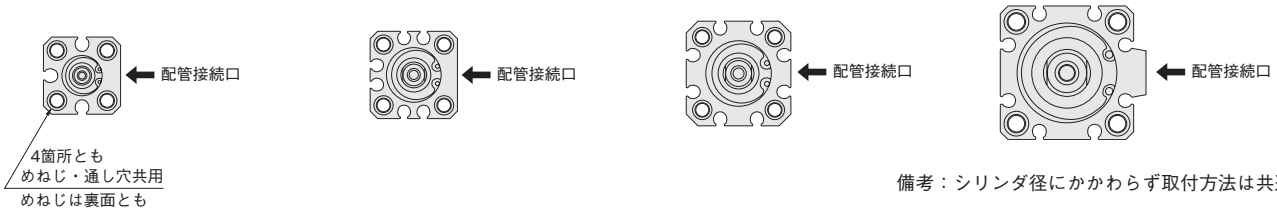
## 本体の取付

ジグシリンダの取付穴には、めねじ取付と通し穴取付を共用しているものと、めねじ取付専用のものとがあり、多様な取付が可能です。詳しくは、下図を参照してください。

### ■スタンダードシリンダ･両ロッドシリンダ

●スタンダードシリンダ　●両ロッドシリンダ　●耐横荷重形シリンダ
●ロングストロークシリンダ　●エンドキープシリンダ

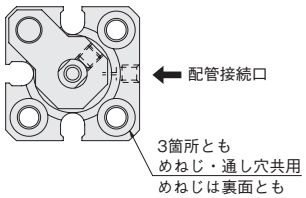
●φ6～φ12　●φ16　●φ20・φ25　●φ32～φ100




備考：シリンダ径にかかわらず取付方法は共通です。

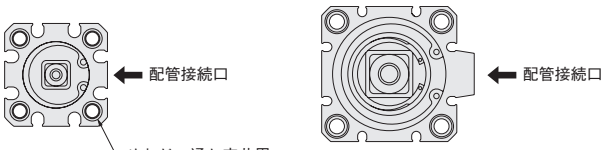
### ■回転レスシリンダ

●φ6・φ8・φ10




### ■スクエアロッドシリンダ

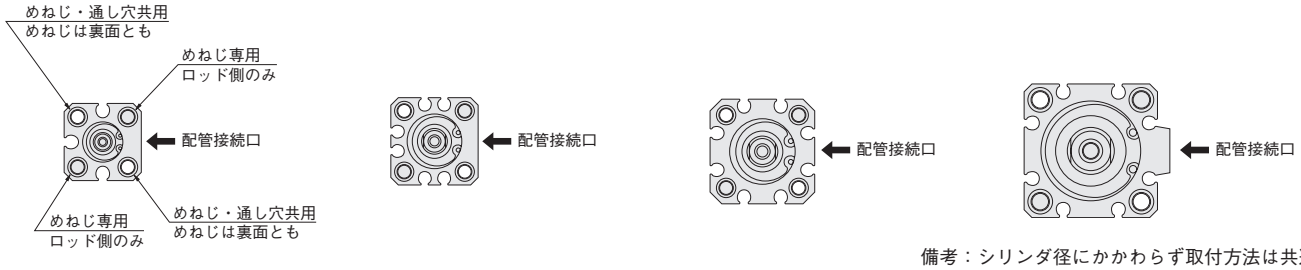
●φ20・φ25　●φ32～φ63




備考：シリンダ径にかかわらず取付方法は共通です。但しインロー付は上記と異なりますので74ページを参照してください。

### ■多位置形シリンダ

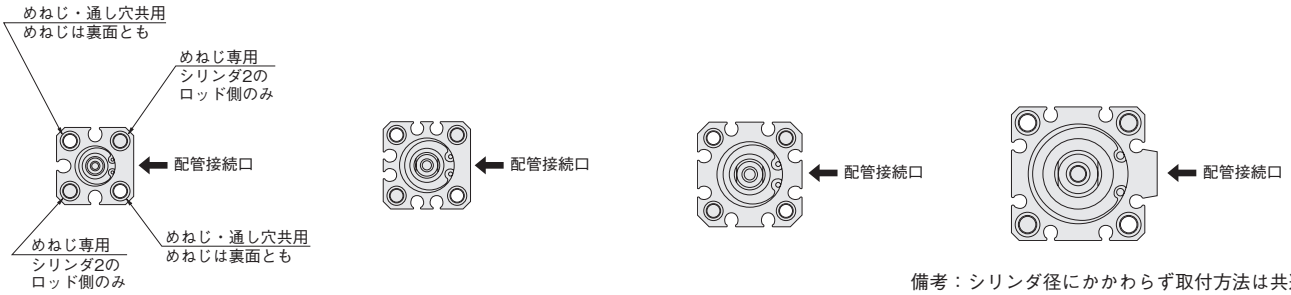
●φ12　●φ16　●φ20・φ25　●φ32～φ100




備考：シリンダ径にかかわらず取付方法は共通です。

### ■デュアルストロークシリンダ

●φ12　●φ16　●φ20・φ25　●φ32～φ100




備考：シリンダ径にかかわらず取付方法は共通です。

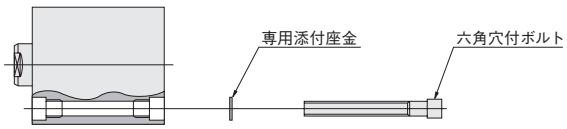
注1：耐横荷重形シリンダ、ロングストロークシリンダ、エンドキープシリンダ以外で、ピストンロッドに横荷重のかかる使い方は、避けてください。
2：通し穴を利用して取り付ける場合は、必ず付属のワッシャを使用してください。。(φ6、φ8、φ10を除く)
3：使用するときは外部ストッパなどを設けて、シリンダに直接衝撃がかからないようにしてください。

### ●ピストンロッド先端ねじの締付

ピストンロッド先端ねじの締付けには、工具（薄形スパナ）が用意されていますので、最寄りの弊社営業所へご相談ください。

注文記号：L115069

●本体を直接通しボルトで固定する場合、添付の専用座金注を必ず使用し、下表のボルトにて固定してください。
また、直接取付を行なうためのボルトについては、129ページをご覧ください。




注：φ6、φ8、φ10にはありません。

| シリンダ径 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六角穴付ボルト呼び | M3 | M3 | M3 | M3 | M3 | M3 | M4 | M4 | M5 | M6 | M6 | M8 | M10 |

## 金具の取付

●フート金具は、多位置形シリンダとデュアルストロークシリンダには取り付けられません。
●フランジ金具は、多位置形シリンダのヘッド側、デュアルストロークシリンダのストローク1側には取り付けられません。
●クレビス金具は、耐横荷重形シリンダ、ロングストロークシリンダ、エンドキープシリンダ以外には取り付けられません。

## 中間ストローク

●中間ストロークの製作方法は、基本的にチューブ切断での対応です。
ただし、φ12～φ40のストローク5mm未満およびφ50～φ100のストローク10mm未満はカラー詰め対応となります。
また、φ6～φ10は特殊対応（カラー詰め）のみとなります。納期については最寄りの弊社営業所へご相談ください。
なお、ロッド側エンドキープシリンダの場合は、カラー詰め対応はできません。
●寸法
1. チューブ切断の場合の加算ストロークは、中間ストロークのままとなります。
2. カラー詰めの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

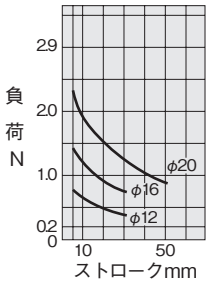
## 耐横荷重

●耐横荷重形シリンダ、ロングストロークシリンダ、エンドキープシリンダのロッド先端部にかかる横荷重は、下記グラフの値以下としてください。
注：耐横荷重形シリンダ、ロングストロークシリンダ、エンドキープシリンダ以外のシリンダ形式で横荷重のかかる使い方は、避けてください。

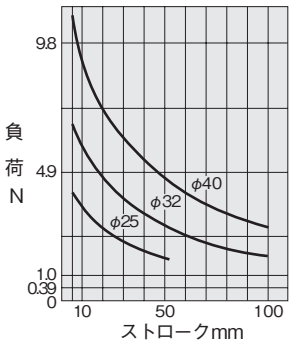
### ●耐横荷重形

●標準形（CBDA）

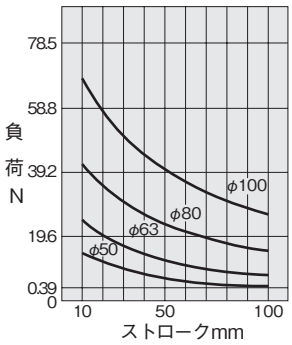
●φ12～φ20




●φ25～φ40

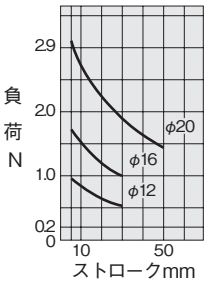



●φ50～φ100

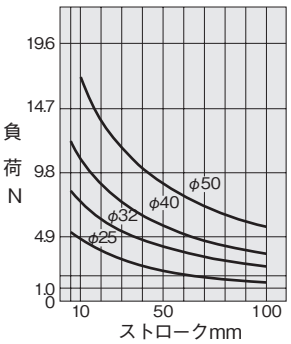



●センサシリンダ（CBDAS）

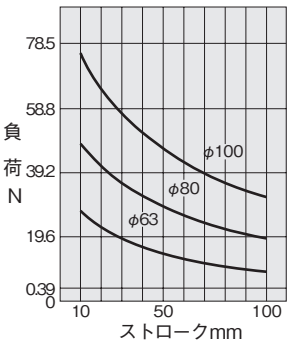
●φ12～φ20




●φ25～φ50



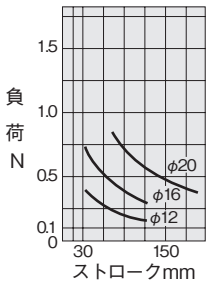

●φ63～φ100



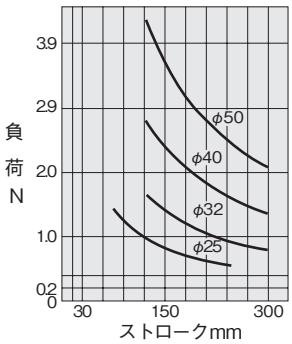

### ●ロングストロークシリンダ、エンドキープシリンダ

●標準形（CCDA,CCDAK）

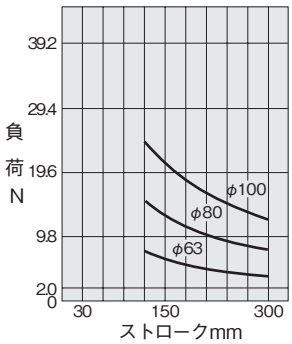
●φ12～φ20




●φ25～φ50

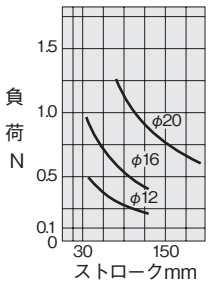



●φ63～φ100

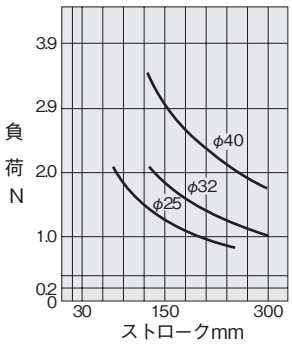



●センサシリンダ（CCDAS,CCDAKS）

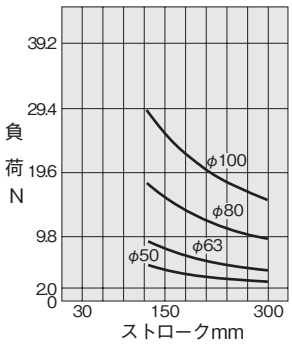
●φ12～φ20




●φ25～φ40




●φ50～φ100






2014_10

## 単動形シリンダ

スタンダードシリンダ押出単動形
スタンダードシリンダ引込単動形
両ロッド単動形
多位置形押出単動形
デュアルストローク押出単動形
デュアルストローク引込単動形
において、配管ポートよりエアを連続印加させ、スプリングを縮ませたままの状態で長時間放置した場合、エアを排気してもピストンが戻らない（復帰しない）場合があります。この様に長時間放置して使用される場合は、弊社営業所へお問い合わせください。

## エンドキープシリンダ

**●制御回路**

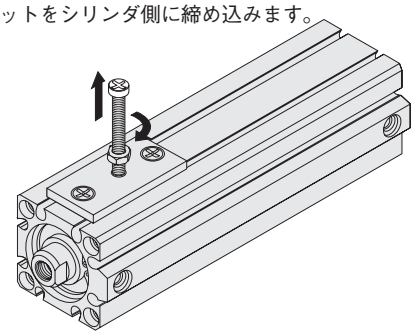
**1.** ジグエンドキープシリンダの制御には、2ポジション、4・5ポートのバルブの使用を推奨します。ABR接続（エキゾーストセンタ）の3ポジションバルブなど、両ポートとも排気されるような制御回路での使用は避けてください。

**2.** 速度制御は必ずメータアウト制御にて行なってください。メータイン制御の場合には、ロック機構が解除されないことがあります。

注1．シリンダ内が排気された状態のまま、ロック機構の付いている側の配管ポートにエアを供給するとピストンロッドが急激に飛び出す（引込む）などして危険です。また、ロックピストンとピストンロッドがかじったりして作動不良を起こすこともありますので、必ず反対側の配管ポートにエアを供給して、背圧をかけるようにしてください。
2．作業終了、緊急停止などでシリンダ内が排気された後の再始動時も、一旦は、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアが供給された状態から始動するようにしてください。
3．バルブのAポート(NC)をロック機構の付いている側の配管ポートに接続してください。

**●ロック機構の手動操作**

ロック機構は、通常のシリンダ作動時には自動で解除されますが、手動で解除することもできます。手動で解除するには、手動操作口に、M3×0.5（φ16はM2.5×0.45）首下30mmのねじを差し込み、内部のロックピストンに3回転程度ねじ込み、そのままねじを引き上げます。調節などで、一時的に解除状態を保持するためには、ねじにあらかじめロックナットを組み付けておき、ロック解除状態のままロックナットをシリンダ側に締め込みます。



注1．ピストンロッドに負荷（荷重）がかかった状態のままロックを解除すると、急激な落下やピストンロッドの飛び出し（引込み）などの危険があります。このような場合には、必ずロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除するようにしてください。
2．手動で操作してもロック機構の解除が容易に行なえない場合には、ロックピストンとピストンロッドのかじりなどが考えられます。このような場合には、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除してください。
3．水、油、粉塵などが手動操作口から浸入すると、ロック不良などの誤作動の原因となりますので水滴、油滴、粉塵などが多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。

## センサスイッチ

標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されていません。
センサスイッチを取り付けるには、センサスイッチ用マグネットが内蔵されているセンサシリンダが必要です。

注1．センサスイッチの取付位置および移動要領は、120ページをご覧ください。
2．有接点センサスイッチに誘導性負荷を接続したり、容量性サージが発生する場合には、接点保護対策が必要です。接点保護対策については、739ページをご覧ください。

## 配管

シリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良が原因となります。

## 雰囲気

**1.** 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。

**2.** 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているときは、使用できません。
有機溶剤･リン酸エステル系作動油･亜硫酸ガス･塩素ガス･酸類。

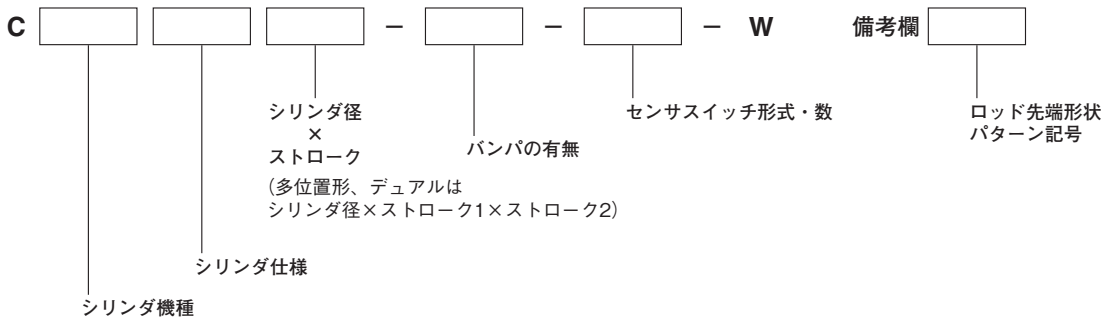
## 潤滑

無給油で使用できますが、給油をする場合には、タービン油1種（**ISO VG32**）相当品を使用してください。
スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

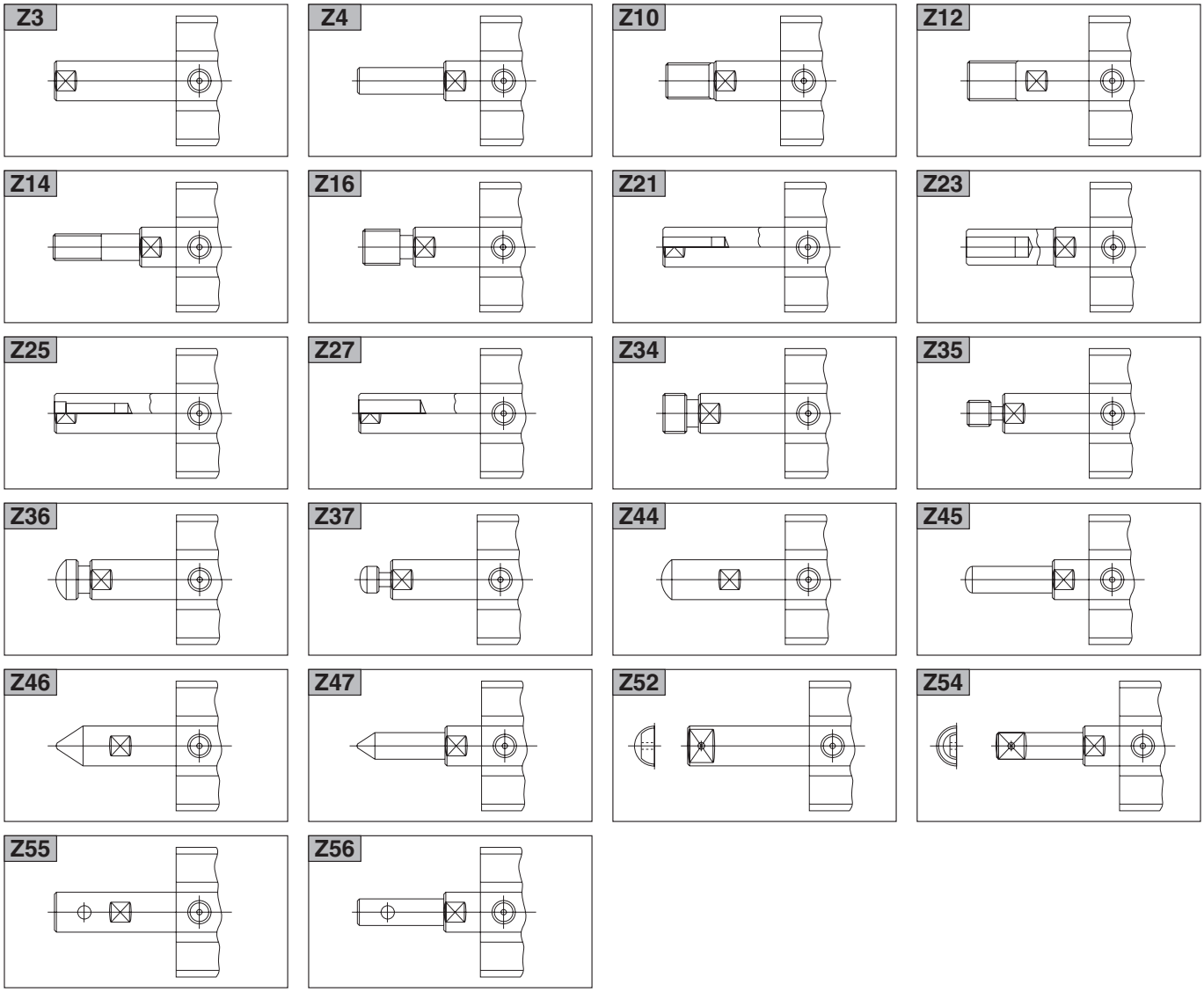
# ロッド先端形状パターン図

22種類のパターン化された形状のうち、必要とするパターン形状が描かれている注文書に諸項目を記入することで簡単に標準外先端形状のシリンダがオーダーメイドできます。これらはジグシリンダCシリーズ全機種に対応できます。なお、パターン形状が描かれている注文書は弊社営業所にお問い合わせください。
（φ6、φ8、φ10を除く）

## 注文記号例




## ピストンロッド先端形状パターン図（22種類）






2014_10

# ジグシリンダ用取付ねじ

●ジグシリンダ専用の取付ねじが一部用意されています。
下記注文形式にてご注文ください。

## 注文形式一覧

①取付ねじ形状：JIS B 1176 六角穴付きボルト
②表面処理：ニッケルめっき

| 適応シリンダ径 mm | 取付ねじ 注文形式 | ねじサイズ | セット本数 |
|---|---|---|---|
| 6<br>8<br>10<br>12<br>16<br>20 | CRK124 | M3×25 | 2 |
| | CRK125 | M3×30 | |
| | CRK126 | M3×35 | |
| | CRK127 | M3×40 | |
| | CRK128 | M3×45 | |
| | CRK129 | M3×50 | |
| | CRK130 | M3×30 | 4 |
| | CRK131 | M3×35 | |
| | CRK132 | M3×40 | |
| | CRK133 | M3×45 | |
| | CRK134 | M3×50 | |
| 25<br>32 | CRK135 | M4×30 | 4 |
| | CRK136 | M4×35 | |
| | CRK137 | M4×40 | |
| | CRK138 | M4×45 | |
| | CRK139 | M4×50 | |
| | CRK140 | M4×55 | |
| | CRK141 | M4×60 | |
| | CRK142 | M4×65 | |
| | CRK143 | M4×70 | |
| | CRK144 | M4×75 | |
| 40 | CRK145 | M5×35 | 4 |
| | CRK146 | M5×40 | |
| | CRK147 | M5×45 | |
| | CRK148 | M5×50 | |
| | CRK149 | M5×55 | |
| | CRK150 | M5×60 | |
| | CRK151 | M5×65 | |
| | CRK152 | M5×70 | |
| | CRK153 | M5×75 | |
| | CRK154 | M5×80 | |
| | CRK155 | M5×85 | |
| | CRK156 | M5×90 | |
| | CRK157 | M5×100 | |
| | CRK158 | M5×110 | |
| 50<br>63 | CRK159 | M6×40 | 4 |
| | CRK160 | M6×45 | |
| | CRK161 | M6×50 | |
| | CRK162 | M6×55 | |
| | CRK163 | M6×60 | |
| | CRK164 | M6×65 | |
| | CRK165 | M6×70 | |
| | CRK166 | M6×75 | |
| | CRK167 | M6×80 | |
| | CRK168 | M6×85 | |
| | CRK169 | M6×90 | |
| | CRK170 | M6×100 | |
| | CRK171 | M6×110 | |
| | CRK172 | M6×120 | |
| | CRK173 | M6×130 | |
| | CRK174 | M6×140 | |
| | CRK175 | M6×150 | |

| 適応シリンダ径 mm | 取付ねじ 注文形式 | ねじサイズ | セット本数 |
|---|---|---|---|
| 80 | CRK176 | M8×60 | 4 |
| | CRK177 | M8×65 | |
| | CRK178 | M8×70 | |
| | CRK179 | M8×75 | |
| | CRK180 | M8×80 | |
| | CRK181 | M8×85 | |
| | CRK182 | M8×90 | |
| | CRK183 | M8×95 | |
| | CRK184 | M8×100 | |
| | CRK185 | M8×110 | |
| | CRK186 | M8×120 | |
| | CRK187 | M8×130 | |
| | CRK188 | M8×140 | |
| | CRK189 | M8×150 | |
| | CRK190 | M8×160 | |
| | CRK191 | M8×170 | |
| 100 | CRK192 | M10×65 | 4 |
| | CRK193 | M10×70 | |
| | CRK194 | M10×75 | |
| | CRK195 | M10×80 | |
| | CRK196 | M10×85 | |
| | CRK197 | M10×90 | |
| | CRK198 | M10×95 | |
| | CRK199 | M10×100 | |
| | CRK200 | M10×110 | |
| | CRK201 | M10×120 | |
| | CRK202 | M10×130 | |
| | CRK203 | M10×140 | |
| | CRK204 | M10×150 | |
| | CRK205 | M10×160 | |
| | CRK206 | M10×170 | |